

**Anteproyecto museo comunitario de historia y arqueología
“Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales**

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

UNAN – Managua

Facultad de Ciencias e Ingenierías

Departamento de Construcción

Trabajo de Seminario de Graduación para optar al título de:

Arquitecto



Tema:

**Anteproyecto de Museo comunitario de Historia y Arqueología
“Lovigüisca”, en el municipio de Santo Tomás, departamento de
Chontales — Nicaragua, año 2015-2016.**

Autor:

Br. Bryan José Medina López.

Tutor:

Arq. Karla Reyes Gutiérrez.

Managua, Nicaragua 21 de Septiembre del 2016

Dedicatoria

Agradezco primeramente a Dios por ser la luz y fuerza que guía mi camino.

A mis padres, Ángela López y Rodolfo Medina, por su apoyo y ánimos en todos los aspectos.

A mi familia y amigos como agradecimiento a su apoyo incondicional durante mi formación tanto personal como profesional.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por darme la sabiduría, la fortaleza, el entendimiento y permitirme culminar este proyecto con éxito, nada hubiera logrado sin Él.

A mi familia por su comprensión y apoyo incondicional durante este proceso de formación.

A arquitecta Karla Reyes por su guía, apoyo, tiempo, dedicación, paciencia y colaboración desinteresada como tutora.

A Jennifer Guevara por su ayuda incondicional durante esta etapa más que vivimos.

A los que creyeron en mí, me apoyaron y me ayudaron a no rendirme en los momentos más difíciles.

Gracias.

Índice General

Contenido

Dedicatoria	1
Agradecimientos	2
Antecedentes.....	17
Justificación	18
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos	19
Inciso I: Marco Teórico	21
A.1. Conceptos, Características y Funcionalidades de los Museos.	21
1.1.1 Definición de Museo:.....	21
1.1.2 Definición de Museografía	22
1.1.3 Diseño Museográfico	22
1.1.4 Clasificación de Museos	23
2. Patrimonio Cultural.....	26
2.1. Patrimonio cultural.	27
2.1.1 Patrimonio tangible.	28
2.1.2 Patrimonio tangible mueble.	28
2.1.3 Patrimonio tangible inmueble.....	29
3 Patrimonio intangible.....	29
3.1. Intencionalidad comunicativa de los museos	29
3.2. Museos contemplativos.....	29
3.3. Museos informativos	30
3.4. Museos didácticos.	30
4. Evolución de Museos Arqueológicos	31
5. Tipos de Exposiciones	32
5.1. Exposiciones Temporales:	32
5.2. Rotación de colecciones por conservación	34
5.3. Como comenzar un proyecto museográfico	34

6. Criterios de Diseño de museos	36
6.1 Seguridad contra robo	36
6.2 Seguridad contra incendio	36
6.3 Sistemas contra incendio.....	37
6.4 Control de humedad	37
6.5 Control de temperatura.....	37
6.6 Control de luz solar.....	37
7. Funcionalidad.....	38
8. Circulación	39
9. Circulación Vertical.....	39
9.1 Circulación Horizontal.....	40
10.1 Recorrido sugerido	40
10.2 Recorrido libre	40
10.3 Recorrido obligatorio.....	41
11. Iluminación	41
11.1 Iluminación	41
11.2 La luz.....	42
11.3 Tipos de iluminación	42
12. Tipos de Vitriñas:	42
12.1 Materiales	43
12.2 Parámetros estético formales	43
12.3 Luz natural	44
12.4 Luz artificial	44
12.5 Luz incandescente	45
13. Elementos de Montaje	45
13.1 Distribución de Objetos sobre paredes	46
13.1.1 Justificado por el centro.....	46
13.1.2 Justificado por lo alto	47
13.1.3 Justificado por lo bajo	47
13.1.4 Distanciamiento del muro	48
13.1.5 Distribución por hileras	48
13.1.6 Distribución sobre el muro	48

14. Bases para exposiciones de piezas	48
14.1 Tipos de bases	49
14.1 Dimensión de Base = Alto x Ancho x Profundidad	50
14.2 Medidas de una escultura.....	50
15. Paneles	50
16. Vitrinas.....	51
17. Tipos de vitrinas.....	53
17.1 Vitrinas horizontales.....	53
17.2 Vitrinas verticales.....	54
17.3 Centrales y de plataforma.....	54
18. Normativas nacionales.....	55
19. Marco legal y normativo.	56
INCISO II: Modelos Análogos.....	60
2.1- Localización del proyecto “Museo de Historia y Arqueología Dr. Alejandro Dávila Bolaños”.....	61
2.1.2 Generalidades:.....	62
2.1.2 Análisis Funcional y Formal:	65
Análisis Forma - Función	68
Sala de Historia Moderna y Contemporánea	71
2.1.3 Análisis Estructural:	75
2.1.4 Servicios Básicos:	76
2.1.5 Aplicación de tecnología Ecológica:.....	77
3.1 - Localización del proyecto “Gran Museo del Mundo Maya”.....	78
Sala del Aerolito de Chicxulub	92
Análisis Estructural.	94
Sala de Exposiciones Permanentes.....	94
Sala de Exposiciones Temporales.	95
Tienda y Cafetería.	95
Sala MAYAMAX.....	96
Vestíbulo Principal	96
4. Resumen de Modelos Análogos estudiados:	97

Inciso III: Definición y Análisis Sitio.....	100
1. Ubicación	101
2. Equipamiento e Infraestructura.....	106
3. Situación actual del Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.....	107
Inciso IV: Diseño de Anteproyecto de	109
Museo de Historia y Arqueología	109
1. Descripción de la propuesta de conjunto.	110
2. Accesos.....	115
3. Estacionamiento.....	116
4. Edificio e infraestructura.	118
1. Museo Comunitario de Historia y Arqueología Lovigüisca.	120
1.1. Cuadro de Necesidades y Programa Arquitectónico.....	120
1.2. Diagrama de interrelación.....	121
1.3. Flujograma	123
1.4. Descripción del Museo.	124
1.5. Ventilación e Iluminación	126
2. Cuadro de Necesidades y Programa Arquitectónico	134
2.1. Diagrama de interrelaciones cafetín Típico “Lovigüisca”	134
2.2. Flujograma de Cafetín Típico Lovigüisca.	135
2.3. Descripción del Cafetín.....	136
2.4. Ventilación e Iluminación.	136
3. Sistemas constructivos aplicados.....	142
Bibliografía.....	146
Web grafía.....	147
Entrevistas	150
Anexos.....	151

Índice de Imágenes

Imagen n° 1: Museo de arte moderno.....	23
Imagen n°2: Museo de historia Alemana en Berlín.....	24
Imagen n°3: Museo Nacional de Ciencias Naturales en España.....	24
Imagen n°4: Museo Crónicas de Asfalto en México.....	25
Imagen n°5: Eco Museo de Alsacia.....	25
Imagen n°6: Museo comunitario de Végueta.....	26
Imagen n°7: Sala de exposiciones temporales, Museo de arte moderno, París.....	32
Imagen n°8: Sala de exposiciones temporales, Museo Nacional de Colombia.....	33
Imagen n°9: Disposición de pinturas según la composición del diseño.....	38
Imagen n°10: Disposición de pinturas según la composición del diseño.....	38
Imagen n°11: Rampas de acceso a diferentes niveles del museo.....	39
Imagen n°12: Línea de horizonte con respecto a piezas.....	45
Imagen n°13: Colocación incorrecta de las piezas expuestas.....	46
Imagen n°14: Colocación de pinturas y exposiciones.....	46
Imagen n°15: Colocación de pinturas y exposiciones según lo alto.....	47
Imagen n°16: Colocación de pintura y exposiciones según lo bajo.....	47
Imagen n°17: Colocación de pintura y exposiciones según las elevaciones.....	47
Imagen n°18: Sala alterna de exposiciones temporales.....	49
Imagen n°19: Tipos de medidas para esculturas.....	50

Imagen n°20: Sala de exposiciones temporales.....	50
Imagen n°21: Modelo de vitrinas para esculturas.....	51
Imagen n°22: Modelo de vitrinas horizontales de Exposiciones de piezas grandes.....	53
Imagen n°23: Modelos de vitrinas horizontales de exposiciones.....	53
Imagen n°24: Modelo de vitrina vertical para exposición.....	54
Imagen n°25: Modelo de vitrinas para plataforma de exposición.....	54
Imagen n°26: Modelo de vitrinas para plataforma de exposición.....	54
Imagen n°27: Localización del museo de historia y arqueología Dr. Alejandro Dávila Bolaños.....	61
Imagen n°28: Petroglifos de chaman ubicada en el centro de la sala principal.....	63
Imagen n°29: Vista del museo de historia y arqueología Dr. Alejandro Dávila Bolaños.....	64
Imagen n°30: Escultura dedicada a todas las mujeres.....	68
Imagen n°31: Normas de comportamiento del museo de Estelí.....	68
Imagen n°32: Entrada a recepción del museo de Estelí.....	68
Imagen n°33: Vista de la fachada a la sala de petroglifos.....	69
Imagen n°34: Perspectiva de petroglifos.....	69
Imagen n°35: Área de cerámica y líticos precolombinas.....	69
Imagen n°36: Jarrones usados por antiguos pobladores de Estelí.....	69
Imagen n°37: Información de Megaterios.....	70
Imagen n°38: Área de exposición de huesos de Megaterios.....	70
Imagen n°39: Información sobre la era geológica.....	70
Imagen n°40: Área de exposición de piezas del área geológica.....	70

Br: Bryan J. Medina López. Página 9

Br: Bryan J. Medina López. Página 10

Imagen n°86: Calle sin revestimiento la cual no da acceso en épocas de lluvia.....	107
---	-----

Índice de Fotos

Foto 1: Acceso a Santo Tomás.....	102
Foto 2: Garita de buses, salida a Santo Tomás.....	102
Foto 3: Vista del punto más alto del terreno.....	103
Foto 4: Vista del punto más bajo del terreno.....	103
Foto 5: Referencia de altura.....	103
Foto 6: Perspectiva del terreno.....	103
Foto 7: Derrumbes naturales ocasionados en la época de lluvias en montañas aledañas al terreno.....	104
Foto 8: Vista del terreno desde el punto más bajo.....	105
Foto 9: Vista paisajística 1.....	105
Foto 10: Vista paisajística 2.....	105
Foto 11: Vista paisajística 3.....	105
Foto 12: Vista paisajística 6.....	105
Foto 13: Vista paisajística 5.....	105
Foto 14: Vista paisajística 4.....	105
Foto 15: Pieza arqueológica en su medio natural.....	123
Foto 16: Trazos extraídos de piezas arqueológicas retomadas en el diseño...	123
Foto 18: Trazos extraídos, medio natural aplicado en la forma del parqueo a diseñar.....	123
Foto 19: Trazos extraídos, medio natural aplicado en la forma del parqueo a diseñar.....	123

Índice de Gráficos

Grafico 1: Gráfico de funcionamiento del des humificador.....	43
Grafico 2: Diagrama de interrelaciones del Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 1er planta.....	121
Grafico 3: Diagrama de interrelaciones del Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 2da planta.....	122
Grafico 4: Diagrama de interrelaciones del Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 3ra planta.....	122
Grafico 5: Flujograma del museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 1er planta.....	123
Grafico 6: Flujograma del museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 2da planta.....	123
Grafico 7: Flujograma del museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 3er planta.....	124
Grafico 8: Iluminación y ventilación del edificio del Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.....	137
Grafico 9: Cuadro de Necesidades de cafetín típico Lovigüisca.....	134
Grafico10: Flujograma de cafetín típico Lovigüisca 1er planta.....	146
Grafico 11: Flujograma de cafetín típico Lovigüisca 1er planta.....	148
Grafico 12: Iluminación y ventilación del edificio de cafetín típico Lovigüisca.....	132

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Clasificación de museos.....	26
Cuadro 2: Análisis forma, función y espacio del museo de Estelí.....	70
Cuadro 3: Sala de Historia Moderna y Contemporánea, Museo de Estelí.....	74
Cuadro 4: Análisis de cerramientos y estructura.....	75
Cuadro 5: Sala de exposiciones permanentes.....	92
Cuadro 6: Sala de aerolito de Chicxulub.....	93
Cuadro 7: Sala de exposición permanente.....	94
Cuadro 8: Sala de exposiciones Temporales.....	95
Cuadro 9: Tienda y cafetería.....	95
Cuadro 10: Sala MAYAMAX.....	96
Cuadro 11: Vestíbulo principal.....	96
Cuadro 12: Aspectos a retomar de cada modelo análogo.....	99
Cuadro 13: Cuadro de necesidades de 1er Planta	
Museo de Historia y arqueología Lovigüisca.....	131
Cuadro 14: Cuadro de necesidades de 2da Planta	
Museo de Historia y arqueología Lovigüisca.....	132
Cuadro 15: Cuadro de necesidades de 3er Planta	
Museo de Historia y arqueología Lovigüisca.....	145
Cuadro 16: Cuadro de necesidades cafetín típico Lovigüisca.....	145

Índice de Render

Render 1: Resultado de la aplicación de la geometría del trazo extraído de la pieza Arqueológica elegida y medio natural aplicado en el edificio y forma del parqueo	112
Render 2: Conjunto de museo y cafetería Lovigüisca.....	110
Render 3: Tratamiento y adaptación del cafetín Lovigüisca al terreno.....	110
Render 4: Acceso peatonal al Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.....	115
Render 5: Acceso Vehicular al Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.....	116
Render 6: Perspectiva aérea del parqueo del Museo.....	116
Render 7: Perspectiva hacia el parqueo del área más alta del terreno.....	117
Render 8: Perspectiva de cajas de estacionamiento para buses.....	117
Render 9: Estilo Arquitectónico de los edificios propuestos.....	118
Render 10: Estilo Arquitectónico de los edificios propuestos.....	118
Render 11: Perspectiva desde el interior del Cafetín.....	119
Render 12: Vista desde el interior del Cafetín.....	119
Render 13: Interior del Cafetín Típico Lovigüisca.....	136
Render 14: Perspectiva exterior Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.....	125
Render 15: Perspectiva interna de auditorio, Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.....	125

Introducción

Santo Tomás es uno de los 10 municipios del Departamento de Chontales. La comunidad indígena de Lovigüisca, fundadora de Santo Tomás, existía desde mucho antes del descubrimiento de América en 1492, siendo uno de los pueblos más importantes de la civilización conocida con el nombre de Chontales y situado a la llegada de los españoles en los llanos de la actual comarca Los Mollejones, 12 km al este del actual casco urbano de este municipio.

El proyecto de creación del museo comunitario Lovigüisca empezó como proyecto educativo, con los estudiantes del Instituto Nacional Santo Tomás, Chontales.

La propuesta de diseño del museo de historia y arqueología nace del emprendimiento y gestiones por parte de la directiva que encabeza este organismo, que parte de la necesidad de un edificio inspirado y destinado a la cultura chontaleña, el cual ayudaría a reencontrar las raíces, cultura y patrimonio del municipio.

El edificio constara de 3 plantas arquitectónicas y una cafetería, con los ambientes indispensables para el buen desarrollo de las actividades socio-culturales que se llevaran a cabo en él, para fomentar la participación de la comunidad en las actividades cuidadosa y amablemente elaborada por el grupo directivo del museo de historia y arqueología Lovigüisca.

Antecedentes

Actualmente existen una gran variedad de museos: museos de arte, museos históricos, museos de cera, museos de ciencias y técnica, museos de historia natural, museos dedicados a personalidades y museos arqueológicos, por nombrar solo algunos.

Los primeros museos, llamados "Gabinetes de Curiosidades", surgidos a fines del siglo XV o durante el XVI en la Edad Media, eran amontonamientos de objetos desconectados entre sí, sin clasificar o indicar, que llenaban todo el espacio, provocando un exceso visual.

El primer museo, fundado alrededor del 290 a.C. en Alejandría (Egipto), era un gran edificio donde se reunían los sabios y eruditos que eran mantenidos por el estado. Disponían de un comedor, sala de lectura, claustro, jardín botánico, parque, observatorio astronómico y biblioteca.

El Palacio Nacional de la Cultura es un edificio histórico construido por la sociedad Pablo Dambach, en el periodo del gobierno del presidente Juan bautista Sacasa. Fue el primer museo construido en Nicaragua finalizó la obra en 1935 y se inauguró en 1942 por el ex-presidente Anastasio Somoza García.

El primer museo construido o realizado en el departamento de Chontales fue El Museo Antropológico “Gregorio Aguilar Barea” es la más preciada joya de Juigalpa, Ubicado en una de las principales avenidas de esta ciudad y resguardado por imponentes ídolos, el Museo Arqueológico “Gregorio Aguilar Barea” , de se ha sacado un gran provecho los nicaragüenses durante más de cincuenta años.

En el municipio de Santo Tomás no hay ningún edificio donde se puede exponer o ser considerado museo debido a esto es esencial para el desarrollo de la cultura tomasina, que cuenten con un espacio diseñado especialmente a la cultura y arqueología del lugar.

Justificación

El presente estudio, surge como respuesta a la necesidad de formular propuestas de conservación del patrimonio cultural e histórico del municipio de Santo Tomás, Chontales.

El anteproyecto museo arqueológico “Lovigüisca”, consiste en la creación de un diseño arquitectónico con una infraestructura eficiente que ofrezca las condiciones necesarias para la conservación del patrimonio cultural del municipio de

Santo Tomás.

Con dicha propuesta se implementará el desarrollo de diferentes actividades como expediciones arqueológicas y exposiciones de nuevas piezas encontradas para ser presentadas en el museo.

Este trabajo monográfico será el resultado de la identificación de la necesidad de una estructura para las actividades de aprendizaje sobre la historia del municipio de Santo Tomás y un lugar de exposición de piezas arqueológicas para investigaciones y enriquecimiento sobre la cultura chontaleña.

Objetivo General

- Elaborar una propuesta de anteproyecto arquitectónico de Museo Comunitario de Historia y Arqueología, ubicado en el Municipio Santo Tomás, departamento de Chontales.

Objetivos Específicos

- Definir los conceptos teóricos y normas de diseño arquitectónico para el manejo de términos del museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca” y definir contexto referencial a utilizarse.
- Diagnosticar las instalaciones del museo Lovigüisca para identificar las problemáticas a nivel de espacios, ambientes, estructura, y acondicionamiento en general para la preservación del patrimonio del municipio y el desarrollo de sus actividades culturales.
- Analizar modelos análogos para poder tomar factores de referencia a nivel de funcionamiento, forma y estructura, recomendada a nivel de museo.
- Elaborar una propuesta de anteproyecto de diseño arquitectónico para el Museo comunitario de historia y arqueología Lovigüisca que genere soluciones espaciales y de funcionamiento para reguardar el patrimonio del municipio de Santo Tomás.

Inciso I: Marco Teórico



Inciso I: Marco Teórico

Es importante conocer teorías, términos, conceptos y normas aplicadas a este tipo de investigación científica para profundizar el estudio del anteproyecto de museo arqueológico:

A.1. Conceptos, Características y Funcionalidades de los Museos.

1.1.1 Definición de Museo:

Según la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura) una institución permanente, sin finalidad lucrativa, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público; que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe para fines de estudio, de educación y de deleite testimonios materiales del hombre y su entorno.

Según (Toby Jonathan Raphael, Guía de Preservación de Colecciones, Conservador de Museos, 2009, obcit: 9) **Museo comunitario:** Es una forma de organización comunitaria, un proceso mediante el cual una comunidad estudia, entiende, conserva, exhibe, revitaliza y fortalece su propia cultura; un museo en la actualidad es un establecimiento complejo que requiere múltiples cuidados, suele estar dotado de una amplia plantilla de trabajadores de las más diversas profesiones. Generalmente cuentan con un director y uno o varios conservadores, además de restauradores, personal de investigación, analistas, administradores, conserjes, personal de seguridad, entre otros.

La ciencia que los estudia se denomina museología, es la ciencia que trata de los museos, su historia, su influencia en la sociedad, las técnicas de conservación y catalogación, la técnica de su gestión museográfica y la administración de los mismos.

1.1.2 Definición de Museografía

La museografía da carácter e identidad a la exposición y permite la comunicación hombre / objeto; es decir, propicia el contacto entre la pieza y el visitante de manera visual e íntima, utilizando herramientas arquitectónicas, museográficas y de diseño gráfico e industrial para lograr que éste tenga lugar.

Se trata de la puesta en escena de una historia que se quiere contar (a través del guion museológico) por medio de los objetos disponibles (la colección). Tiene como fin exhibir el testimonio histórico del ser humano y de su medio ambiente para fines de estudio y/o deleite del público visitante.

Con base en la adecuada presentación del guion, logra crear diversas lecturas en un recorrido aparentemente único dentro de un espacio definido.

Debido a que la exhibición de la colecciones aumenta el riesgo de deterioro de las mismas, la museografía también debe garantizar su adecuada conservación y preservación. Por este motivo es muy importante diseñar montajes que permitan proteger los objetos y así asegurar su permanencia para las futuras generaciones.

1.1.3 Diseño Museográfico

La exposición es un texto, es decir, un mensaje que se expresa en términos visuales. El montaje de una exposición puede, a través de recursos museográficos tales como el color, la disposición de paneles, la iluminación y la escenografía del museo, generar un clima que condicione y comunique el entorno de épocas pasadas.

El diseño museográfico se refiere específicamente a la exhibición de colecciones, objetos y conocimiento, y tiene como fin la distribución artística - cultural y la comunicación visual.

Esto se logra por medio de elementos museográficos (recorrido, circulación, sistemas de montaje, organización por espacios temáticos, material de apoyo,

iluminación, etc.) y valiéndose de distintas estrategias para garantizar la efectiva función de la museografía como sistema de comunicación.

En un montaje museográfico debe crearse un espacio:

“donde el valor de la imagen, el apoyo de la autenticidad del objeto y el testimonio indiscutible del documento, establecen una comunicación directa y original con el producto del hombre”.



MOLAJOLI, Bruno. El proceso formativo y evolutivo del museo: su función en el contexto socio-ambiental. En: Museología y patrimonio cultural: críticas y perspectivas. UNESCO, 1980, p.11


1.1.4 Clasificación de Museos


Todo museo participa de determinados criterios expositivos en los que define sobre qué expone y para qué. Estos criterios expositivos actúan sobre el visitante y provocan determinadas reacciones o actitudes. Esta acción sobre el público puede identificarse con la “intencionalidad comunicativa” del museo.

CLASIFICACION DE MUSEOS		
Tipo de Museo	Definición	Imagen
Museos de Arte	Es un espacio para la exhibición y promoción del arte, especialmente del arte visual, y principalmente pintura y escultura.	 Imagen N°1: Museo de Arte moderno logo, México: http://logodatabase.net/museo+de+arte+mexico+logo

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

Museos de Historia	Historia son todos aquellos que cuyas colecciones han sido concebidas y presentadas dentro de una perspectiva histórica. Estos museos contienen una variedad de objetos, incluidos los documentos, artefactos de todo tipo, arte, objetos arqueológicos.	 <p>Imagen N°2: Museo de historia alemana en Berlín: http://www.disfrutaberlin.com/museo-historia-alemana</p>
Museos de Ciencias Naturales	Los museos de ciencias giran en torno a los logros científicos y su historia. Algunos museos pueden tener exposiciones sobre temas tales como la informática, la aviación, museos ferroviarios, la física, la astronomía, y el reino animal.	 <p>Imagen N°3: Museo nacional de Ciencias Naturales en España: http://www.madridvillaycorte.com</p>

<p>Museos de Antropología (Arqueología, Etnografía y Folklore)</p>	<p>Son instituciones que investigan, conservan, exponen e informan acerca del patrimonio arqueológico, entendido éste como aquellos vestigios producto de la actividad humana y aquellos restos orgánicos e inorgánicos que, mediante los métodos y técnicas propios de la arqueología y otras ciencias afines, permiten reconstruir y dar a conocer los orígenes y las trayectorias socioculturales pasadas y garantizan su conservación y restauración.</p>	 <p>Imagen N°4: Museo Crónicas de Asfalto, México: http://cronicasdeasfalto.com/50-anos-de-antropologia/</p>
<p>Eco museos</p>	<p>Un eco-museo es un centro museístico orientado sobre la identidad de un territorio, sustentado en la participación de sus habitantes, creado con el fin del crecimiento del bienestar y del desarrollo de la comunidad.</p>	 <p>Imagen N°5: Eco Museo de Alsacia: http://www.tourismealsace.com/es/principales-centros-turiacutesticos-alsacia-este-de-francia/ecomuseo-alsacia.html</p>

Museos Escolares y comunitarios	Sirven para la conservación y divulgación de los testimonios naturales y culturales de su ámbito. Cada una de estas funciones tiene dentro del museo su área específica de trabajo y el personal correspondiente para su desarrollo.	 <p>Imagen N°6: Museo comunitario de Végueta: http://www.zonacaral.gob.pe/museoscomunitarios/vegueta/index.html</p>
---------------------------------------	--	---

Cuadro N°1: Clasificación de museos. Fuente: Elaboración Propia

Todo museo participa de determinados criterios expositivos en los que define sobre qué expone y para qué. Estos criterios expositivos actúan sobre el visitante y provocan determinadas reacciones o actitudes. Esta acción sobre el público puede identificarse con la “intencionalidad comunicativa” del museo.

2. Patrimonio Cultural

Puede definirse como el conjunto de bienes edificados, de cualquier naturaleza, a los que cada sociedad atribuye o en los que cada sociedad reconoce un valor cultural. Esta es una definición dinámica, pues los valores culturales son cambiantes, lo que implica que el concepto mismo de patrimonio se encuentra en permanente construcción y que los objetos que integran el patrimonio forman un conjunto abierto, susceptible de modificación y, sobre todo de nuevas incorporaciones.

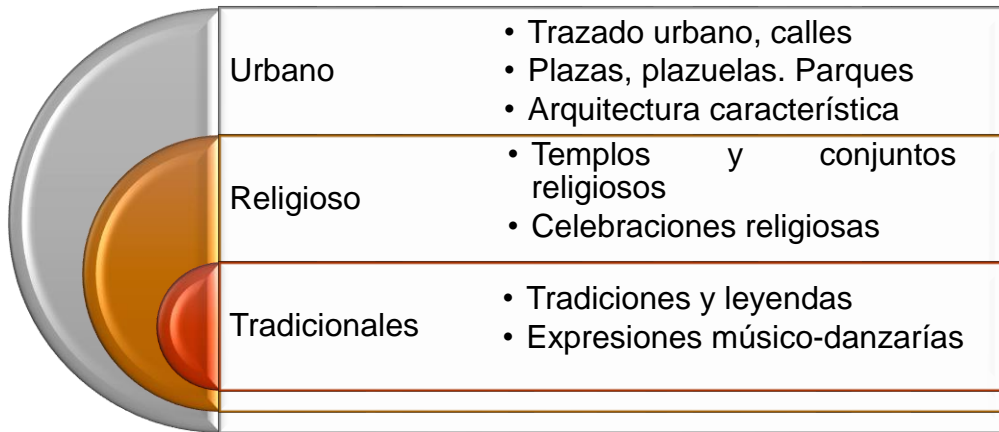
La UNESCO define el Patrimonio como “el territorio que ocupa un país, su flora, fauna y todas las creaciones y expresiones de las personas que lo han habitado: sus instituciones sociales, legales y religiosas; su lenguaje y sus cultura material desde las épocas históricas más antiguas. El patrimonio comprende los bienes tangibles e intangibles heredados de los antepasados; el ambiente donde vive; los campos ciudades y pueblos; las tradiciones y creencias que se comparten; los valores y religiosidad; la forma de ver el mundo y adaptarse a él. El patrimonio natural y cultural constituye la fuente insustituibles de inspiración y de identidad de una nación, pues es la herencia de lo que ella fue, el sustrato de lo que es y el fundamento del mañana que aspira a legar a sus hijos.

Al referirnos propiamente de:

2.1. Patrimonio cultural.

Dentro de este término encontramos varias definiciones entre ellas se encuentra la de (Krebs y Schmidt – Hebbel, 1999) que afirma que es “todo aquello que le confiere una identidad determinada a un país y (Harvey,1980) como “conjunto de bienes muebles e inmuebles, materiales e inmateriales, de propiedad de particulares o de instituciones u organismos públicos o semipúblicos que tengan un valor excepcional desde el punto de vista de la historia, el arte o de la ciencia, de la cultura en suma, por lo tanto sean dignos de ser considerados y conservados para la nación y conocido por la población a través de generaciones como rasgos permanentes de su identidad”.

El patrimonio cultural abarca el patrimonio: urbano, religioso y tradicional.



Pero, el patrimonio tiene otra arista importante para su estudio: está integrado por los elementos y manifestaciones tangibles e intangibles.

Cuando hablamos de:

Pero, el patrimonio tiene otra arista importante para su estudio: está integrado por los elementos y manifestaciones tangibles e intangibles.

Cuando hablamos de:

2.1.1 Patrimonio tangible.

Nos referimos a todos aquellos objetos que poseen sustancia física y que pueden ser conservados o restaurados por medio de algún tipo de intervención.

2.1.2 Patrimonio tangible mueble.

Comprende los objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos y aquellos de origen artesanal o folklórico que constituyen colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país. Entre ellos cabe mencionar las obras de arte, libros manuscritos, documentos, artefactos históricos, grabaciones, fotografías, películas, documentos audiovisuales, artesanías y otros objetos de carácter arqueológico, histórico, científico y artístico.

2.1.3 Patrimonio tangible inmueble.

Está constituido por los lugares, sitios, edificaciones, obras de ingeniería, centros industriales, conjuntos arquitectónicos, zonas típicas y monumentos de interés o valor relevante desde el punto de vista arquitectónico, arqueológico, histórico, artístico o científico, reconocidos y registrados como tales. Estos bienes culturales inmuebles son obras o producciones humanas que no pueden ser trasladadas de un lugar a otro, ya sea porque son estructuras (por ejemplo, un edificio), o porque están en inseparable relación con el terreno (por ejemplo, un sitio arqueológico).

3 Patrimonio intangible.

Es todo aquel conjunto de formas de cultura tradicional y popular o folklórica, obras colectivas emanadas de una cultura, basadas en la tradición, transmitidas mediante gestos que son modificados en el transcurso del tiempo a través de un proceso de recreación colectiva y que representa una identidad arraigada en la historia.

La preservación del patrimonio: La conservación constituye el conjunto de actitudes de una comunidad dirigidas a hacer que el patrimonio y sus monumentos perduren. La conservación es llevada a cabo con respecto al significado de la identidad del monumento y de sus valores asociados.

3.1. Intencionalidad comunicativa de los museos

Según su intencionalidad comunicativa los museos pueden ser: contemplativos, informativos, didácticos.

3.2. Museos contemplativos: El código comunicativo permanece desconocido al visitante y por lo tanto genera como respuesta la contemplación. El público no comprende el valor y el significado de lo que se ve y no tiene elementos para saberlo. Por lo general, los objetos que se exhiben en este tipo de museos se seleccionan por su notabilidad o nobleza y su arte, y participan de una valoración que permanece en la mayoría de los casos ajena al visitante.

3.3. Museos informativos: Facilitan la comprensión de los conocimientos que pretenden transmitir. Este tipo de museos tiene la intención de dar a conocer conocimientos e interpretaciones que posee sobre los objetos que expone. Quiere transmitir conocimientos y atendiendo a esto determina una lógica de exhibición. Las piezas no se valoran aisladamente, se tiene en cuenta su contenido temático y la importancia dentro de un contexto expositivo. Para transmitir visualmente información las piezas se estructuran en un discurso, un guión. En muchos casos es necesario información adicional a las piezas que se exhiben para facilitar la transmisión de los conocimientos que quiere ofrecer. En relación con el museo contemplativo, el museo informativo presenta un avance en cuanto a la intención de comunicarse con el público.

3.4. Museos didácticos: La diferencia con los museos informativos radica en se ofrece al visitante modos o ejemplos de cómo razonar a partir de los objetos. Brinda recursos intelectuales para que el visitante pueda pensar a partir de fuentes primarias de información. Promueven el placer del descubrimiento. Este tipo de exhibiciones se caracteriza por: la utilización de modelos que reconstruyen procesos completos de investigación; su carácter temporal y renovable y el ofrecimiento de claves de investigación para que el visitante pueda realizar sus propias experiencias.

Es importante señalar que estos tipos no se encuentran en la realidad de modo puro, aquí se destacan los aspectos más salientes, la tendencia predominante en la finalidad expositiva. Los tres tipos descritos pueden coexistir en un mismo museo.

4. Evolución de Museos Arqueológicos

Un Museo es una institución pública o privada, permanente, con o sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público, que enseña, conserva, investiga, comunica y expone o exhibe, con propósitos de estudio y educación colecciones de arte, científicas, arqueológicas, entre otros, siempre con un valor cultural.

Los museos exhiben colecciones, es decir, conjuntos de objetos e información que reflejan algún aspecto de la existencia humana o su entorno. Es en el Renacimiento cuando se da el nombre de “museo” tal y como lo entendemos hoy a los edificios expresamente dedicados a tales exposiciones.

En los templos de la antigua Grecia abundaban las estatuas, jarrones, las pinturas y adornos de bronce, oro y plata, dedicados a los dioses; algunas de estas obras se exhibían también para el disfrute del público. En las villas de gran importancia se exhibían para el goce privado las obras artísticas y el botín capturado en las guerras. El emperador Adriano fue incluso más lejos al reproducir en su villa algunos de los lugares y famosas construcciones que había visto en Grecia y Egipto. De hecho, la Villa Adriana se puede considerar precursora de los museos al aire libre de la actualidad.

En la actualidad los museos responden a la necesidad que tiene la sociedad de buscar sus raíces, de encontrar las conexiones materiales y espirituales que la justifiquen. Es en ellos en donde se concentra una reserva muy bien guardada y conservada de todo lo que se quiere conocer y se necesita tocar, así como todo aquello que permita identificar el pasado.

Según la UNESCO en su tomo 2003, Los museos comunitarios son integrales y orientados para que la comunidad se desarrolle en una relación armónica, responsable y comprometida con su patrimonio natural y cultural, a través de una metodología participativa.

Los museos arqueológicos se distinguen por el hecho de que sus colecciones provienen de las excavaciones

Si combinamos la dedicación a la conservación y exhibición de manifestaciones culturales de la antropología con el concepto de un museo comunitario tendremos una gran participación de las personas dando como pauta hacer un diseño interactivo para que los que lleguen a visitarlo sean atraídos con facilidad.

5. Tipos de Exposiciones

Las exposiciones pueden dividirse en varios tipos de acuerdo con sus contenidos y duración.

5.1. Exposiciones Temporales:

Se le llama exposición permanente a la exhibición diaria de las piezas propias de un museo que permanece abierta al público por tiempo indefinido.

El recinto que alberga esta exposición, por lo general se adapta en forma exclusiva para cumplir sus funciones a muy largo plazo, por lo tanto, su diseño debe ser muy riguroso porque implica inversiones considerables que garanticen su duración en el tiempo.

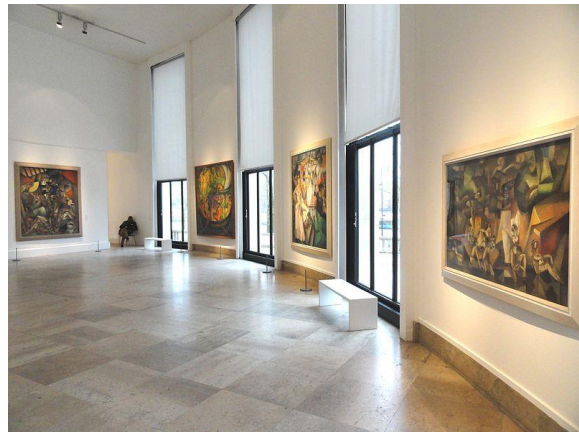


Imagen N°7: Sala de Exposiciones temporales del Museo de Arte Moderno, Paris.
Fuente: <http://www.travelnauta.com/el-museo-de-arte-moderno-de-la-villa-de-paris/>

La investigación y el alto costo del montaje de un guion para una exposición de este tipo, determinan que su vigencia debe estar entre 8 y 10 años. Por esto la necesidad de crear un montaje adecuado en cuanto a su comunicación, conservación de las piezas expuestas, necesidades interactivas y de tecnología para permitir el deleite del público a muy largo plazo.

No obstante su vocación es estática, un montaje permanente se está revisando y actualizando constantemente de acuerdo con las investigaciones que deben ser realizadas y los resultados de evaluaciones y estudios, ayudaran al programa de rotación con fines de conservación de las piezas.

Un museo sólo puede exponer permanentemente sus colecciones en las salas abiertas al público. Estas, sea cual sea su forma de presentación, paralizan su imagen y sus actividades. Por el contrario, la exposición temporal sirve de contrapunto a la presentación permanente.



Imagen N°8: Sala de Exposiciones temporales Museo Nacional,
Colombia. Fuente: <https://rotativo.com.mx/entretenimiento/cultura/304356-exposicion-sobre-la-grecia-antigua-cautivo-miles-de-mexicanos/>

Constituye la forma de renovar la atención sobre el Museo. Contribuye a darle vida y animarlo. De su confrontación con la exposición permanente brota una dinámica que el museo debe aprovechar si desea ser un lugar y un medio de desarrollo cultural y social al servicio de su población.

La exposición temporal puede abordarlos desde puntos de vista diferentes, temáticos, creativos e insertarlos en su contexto social, histórico o estético. Estas presentaciones puntuales permiten probar nuevos medios de visualización y de sensibilización. Provocan el intercambio y el conocimiento y ofrecen al público elementos para un acercamiento crítico o sensible a los objetos o a las obras.

Las exposiciones temporales o transitorias se realizan para ser exhibidas durante un período de tiempo corto, entre dos semanas y tres meses; su duración depende de la trascendencia de la exposición y del nivel de asistencia de público. Por lo general se realizan en recintos que deben adaptarse fácilmente, o en poco tiempo, a las necesidades particulares de montaje de cada muestra. La inversión en mobiliario museográfico es relativamente baja y una vez conformado un inventario básico de bases, vitrinas y paneles, se puede montar una exposición a muy bajo costo para el museo.

5.2. Rotación de colecciones por conservación

El programa de rotación de colecciones de un museo se establece de acuerdo con las condiciones de conservación de los objetos que componen la exposición permanente (obra sobre papel, fotografía, pergamino, cuero, textiles, arte plumario, huesos, zoología y taxonomía). Con base en las recomendaciones para cada tipo de objeto y material se establece el tiempo indicado de exhibición anual que varía entre 1 y 6 meses.

Adicionalmente, se pueden crear espacios destinados a exhibir objetos con condiciones especiales de conservación como por ejemplo gabinetes de artes gráficas, fotografía, documentos, textiles o miniaturas. Esta alternativa contribuye a que se presenten novedades dentro de una exposición de otra manera estática. También hay que considerar la necesidad de sustituir las obras que hacen parte del guion general y que por los mismos motivos de conservación deben ser exhibidas sólo por un tiempo limitado.

5.3. Como comenzar un proyecto museográfico

Para empezar, hay que familiarizarse con cada una de las piezas que conforman la exposición lo que se puede hacer estudiando la ficha de registro de cada una; esta información se encuentra en el guion técnico. Cuando se hace esta revisión, es importante verificar que las medidas de los objetos incluyan el marco, pues para efectos de montaje es indispensable conocer este aspecto para dejar el

espacio necesario en el diseño del montaje. Así mismo, para el caso de esculturas o piezas de artes decorativas, es necesario saber las medidas, el tipo de material, el peso y características de la obra con el fin de diseñar las bases y vitrinas necesarias de acuerdo con los requerimientos de cada una.

También es importante verificar el estado de conservación de las piezas para identificar aquellas que deban ser sometidas a procesos de presentación estética o a una restauración integral en casos más complejos. Conocer la técnica usada en la elaboración de cada una es fundamental para diseñar el montaje adecuado, especialmente en casos en los que los materiales utilizados son sensibles o delicados o aquellos que por su naturaleza no deben ponerse en contacto con agentes dañinos (metales, pinturas, fuentes de luz directa, etc.).

Mediante el estudio cuidadoso del guion y las conversaciones con el curador se determinan las necesidades de subdivisión del espacio de acuerdo con los temas planteados en ese documento. La museografía cobra especial relevancia en este momento porque a través de ella se pueden reforzar las temáticas expresadas por la Curaduría; esto se logra mediante el uso de paneles divisorios, cambios de iluminación y ubicación de textos al inicio de cada tema. En ciertos casos se puede incluir el nombre de cada espacio y numerarlo para facilitar el recorrido.

De igual forma se pueden destacar piezas importantes exhibiéndolas en un panel, en un espacio independiente, en el centro de la sala o con iluminación especial.

Para iniciar el diseño es indispensable tener en cuenta el área de cada una de las salas que conforman el espacio disponible, así como el área total con que se cuenta para montar; hay que establecer el metraje lineal de muros y paneles aptos para montaje así como la altura de cada uno. También hay que identificar claramente los accesos y salidas y tener en cuenta que las normas de seguridad exigen que las obras deban estar exhibidas a una distancia inferior a 30 metros de una salida.

Adicionalmente se debe indagar acerca de lo siguiente:

- a) El mobiliario museográfico con el que se cuenta o las necesidades de carpintería.
- b) Las exigencias del montaje en términos de conservación.
- c) Los sistemas de iluminación del espacio.
- d) La capacidad eléctrica y ubicación de tomas y salidas.
- e) La ubicación de fuentes de luz natural.
- f) La ubicación de salidas de aire acondicionado.

6. Criterios de Diseño de museos

En primera instancia, se recomienda elaborar un diseño básico en donde se exprese la intención global del proyecto, su carácter, ideas de color y de montaje, propuestas de tipografía y la ubicación general de los espacios temáticos para discusión.

Para poder determinar un diseño adecuado y específico al lugar donde se propone, es necesario tomar en consideración criterios que conlleven a obtener los mejores resultados en cuanto a funcionalidad, integración, y volumetría, es por ello que a continuación se mencionan criterios de diseño considerados para el anteproyecto del museo arqueológico:

6.1 Seguridad contra robo: revisión periódica de puertas y ventanas del edificio en contacto con el exterior, cielo raso, vidrios, etc.

6.2 Seguridad contra incendio: revisión periódica de instalaciones eléctricas para evitar riesgos de cortocircuito.

6.3 Sistemas contra incendio: el espacio debe estar dotado con los equipos necesarios para apagar un incendio de acuerdo con los materiales y tipo de fuego. La distancia máxima hasta un extintor o gabinete contra incendios no debe ser mayor a 30 metros.

6.4 Control de humedad: revisión para evitar el ingreso y/o exceso de humedad que puede producirse tanto por factores externos (goteras en el techo, filtración de aguas lluvias a través de ventanas mal selladas, etc.) como internos (filtración de tuberías averiadas, humedad en muros y pisos por acción del terreno). En caso de confirmarse la presencia de humedad excesiva, asegurarse que las fuentes de ésta sean arregladas antes de iniciarse el montaje de las piezas.

6.5 Control de temperatura: deben evitarse cambios bruscos de temperatura, por lo tanto, se debe actuar con las respectivas recomendaciones de conservación, especialmente en casos en los que los muros y cubiertas se vean afectados directamente por luz solar, considerando no colgar obras delicadas en muros que reciban el sol de la tarde.

6.6 Control de luz solar: en la medida de lo posible, bloquear la entrada directa de rayos de sol a las salas, instalando en las ventanas según conveniencia y presupuesto, algunas de las siguientes alternativas: filtro UV, liencillo protector, pintura blanca, de acuerdo con las especificaciones de conservación.

7. Funcionalidad

La funcionalidad del espacio se caracteriza por la relación íntima que debe existir entre cada ambiente tomando muy cuenta las actividades y requerimientos del ser humano.

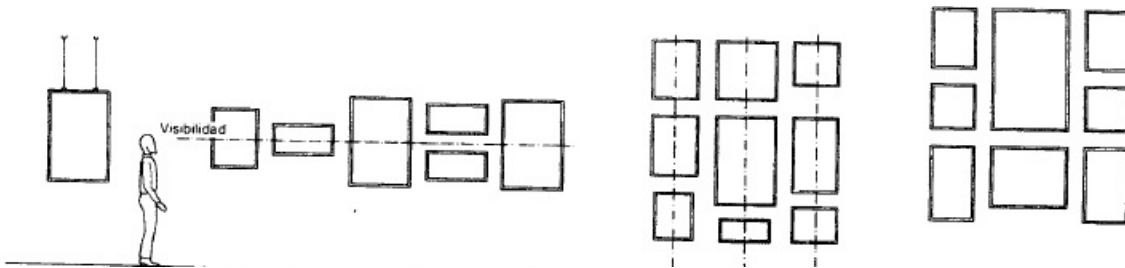


Imagen N°9: Disposición de Pinturas según la composición del diseño.

Fuente: Alfredo Plazola Cisneros - Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Volumen 8

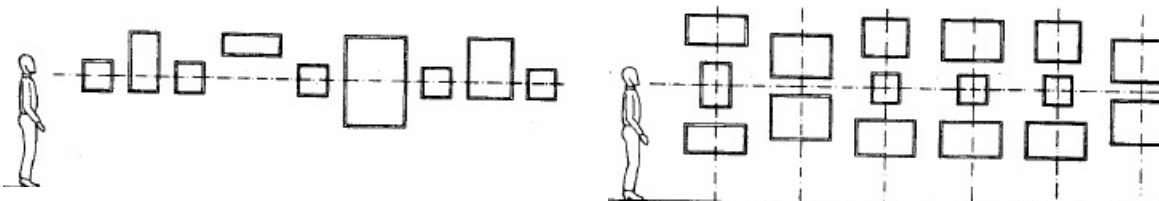


Imagen N°10: Disposición de Pinturas con según composición del diseño.

Fuente: Alfredo Plazola Cisneros - Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Volumen 8

Para que las pinturas tengan una buena disposición, hay q tomar en cuenta los factores de alturas de las personas que van a visitar el museo ya sean niños, adultos o personas de la tercera edad, como se muestra en el recuadro.

Al igual que los espacios debe de haber una integración en la naturaleza debido a que las piezas exhibidas en los museos son extraídas de su entorno natural y puestas en exhibición.

8. Circulación

La circulación es una de las cosas esenciales e importantes en el diseño ya que regulan todo el sistema, haciendo un lógico y adecuado trazo, este permite la comunicación directa e indirecta entre los espacios exteriores e interiores, diseñando una buena circulación permitiría, que las personas y la maquinaria a utilizar en el museo se movilizan en orden y seguridad.

Existen distintos tipos de recorridos de acuerdo con los tipos de visitantes al museo y las exposiciones; éstos se pueden determinar mediante la utilización de paneles, el manejo del color, la ubicación de los textos y el montaje de las obras. Para exposiciones con orden secuencial el recorrido debe comenzar por la izquierda.

Dentro lo que es circulación podemos mencionar dos tipos: Circulación Vertical y Horizontal.

9. Circulación Vertical

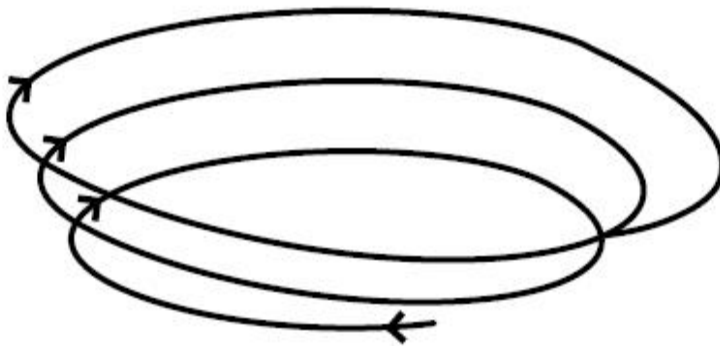


Imagen N°11: Rampas de acceso a diferentes niveles del museo. Fuente: Propia.

Es aquella que permite tener una comunicación entre diferentes niveles para ello podemos mencionar: rampas, escaleras, entre otras. En algunos casos los ascensores no son una prioridad por cuestiones de

presupuesto, pero buscando a fondo una solución viable para las personas con discapacitadas podemos crear rampas que sean en forma de espiral y con su debido descanso para no hacer el recorrido tan agotador.

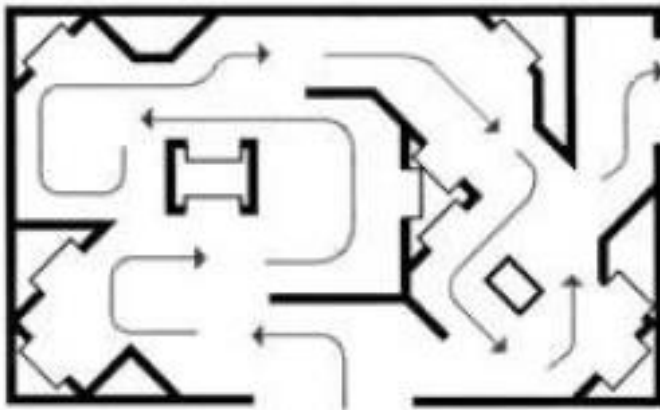
Estas se pueden identificar como circulaciones fijas, aunque también existen circulaciones móviles dentro de las cuales podemos mencionar: Las escaleras eléctricas, los montacargas, ascensores, entre otros.

También se toman mucho en cuenta los recorridos ya sean recorridos sugeridos, recorridos libres y recorridos obligatorios, tomados en cuenta a la hora del diseño:

9.1 Circulación Horizontal

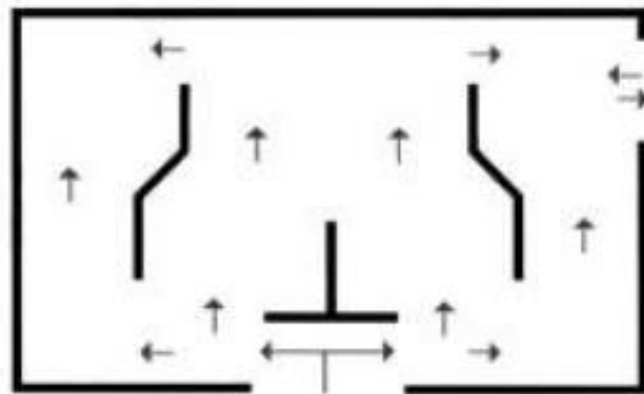
Esta circulación es diferente a la vertical ya que ella nos permite únicamente la circulación a un mismo nivel dentro de las cuales podemos mencionar: Las plazas, los vestíbulo, los pasillos, entre otros.

Para que no existan obstáculos dentro de esta circulación es necesario que se diseñe de tal manera que no existan puertas, divisiones, muebles, etc. Hay que calcular y organizar dicha circulación en el cual se debe hacer un buen uso de los espacios tomando en cuenta sus dimensiones.



10.1 Recorrido sugerido

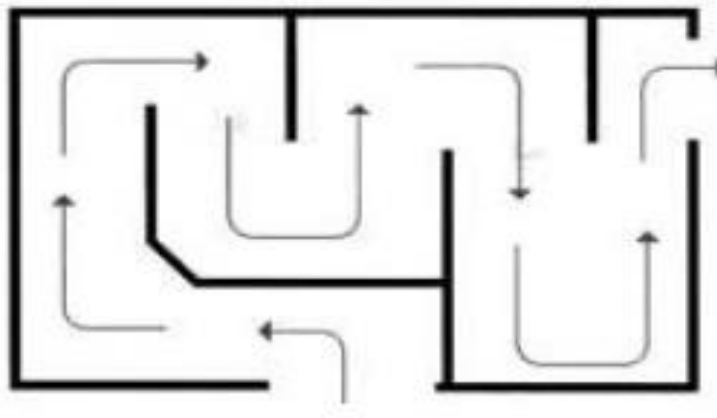
Es el más utilizado. Si bien presenta un orden secuencial para la mayor comprensión del guion, permite que la visita se realice de manera diferente si se quiere.



10.2 Recorrido libre

Se utiliza para guiones no secuenciales. Permite realizar la visita de acuerdo con el gusto o inquietudes del visitante. No es adecuado para museos de carácter histórico pues una visita discontinua rompe con la narrativa del guion.

10.3 Recorrido obligatorio



Se utiliza para guiones secuenciales en donde el visitante debe realizar la visita siguiendo el orden planteado a través del montaje. Permite la narración completa del guion mediante un recorrido secuencial de los temas tratados.

11. Iluminación

Es un factor importante en el adecuado manejo de colecciones en museos, es relativo a las condiciones de iluminación a la que se someten los objetos expuestos.

La iluminación en los museos es un elemento fundamental para la exhibición de las colecciones:

Luz Natural

Luz Artificial

Luz Fluorescente (Focos o lámparas)

Luz Incandescente (bombillos 120V)

Luz Halógena

11.1 Iluminación: debe procurar las condiciones de luz necesarias para la correcta apreciación de la pieza y al mismo tiempo contar con los dispositivos que eviten el deterioro de los objetos por la emisión de rayos ultra violeta e infrarrojos.

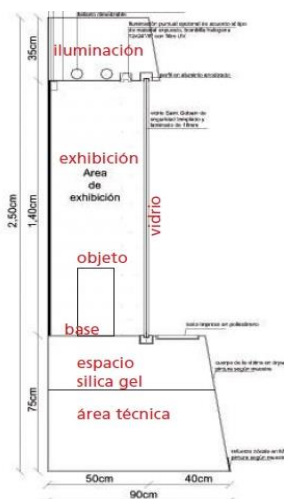
11.2 La luz: debe procurar la adecuada reproducción del color. Se mide en grados Kelvin; entre 2500 - 3000 °K se produce una luz amarilla y de 3000°K en adelante una luz más blanca o casi azul. La luz ideal para una buena reproducción del color debe estar entre 2500 - 3000 °K, es decir de color amarillo (luz halógena).

11.3 Tipos de iluminación

Fría: se considera luz fría aquella que no produce deterioro por descargas de calor (bombillos fluorescentes). Si bien no causa problemas por temperatura si lo hace por la emisión de radiación ultravioleta, la cual se minimiza mediante el uso de filtros y películas UV. Es de bajo costo pero produce una iluminación plana, por lo tanto se recomienda combinarla con acentos de luz halógena.

Cálida: este tipo de luz produce descargas de calor, por lo tanto es recomendable que el área en la que se utilice esté provista de un escape de calor.

12. Tipos de Vitrinas:



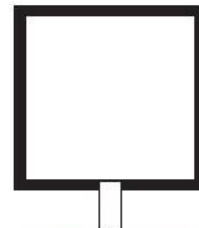
Tipo 1. Permite la libre circulación del aire hacia el interior de la vitrina.



Tipo 3. Restringe la circulación del aire en el interior de la vitrina.



Tipo 2. Reduce la circulación del aire en el interior de la vitrina.



Tipo 4. Permite el ingreso de aire por un solo punto dotado de un filtro.

Las vitrinas pueden tener diferentes tipos de control climático:

Microclima por sistema mecánico:

Sistema de aire acondicionado en las salas que permite controlar las condiciones generales del ambiente.

Microclima por control externo:

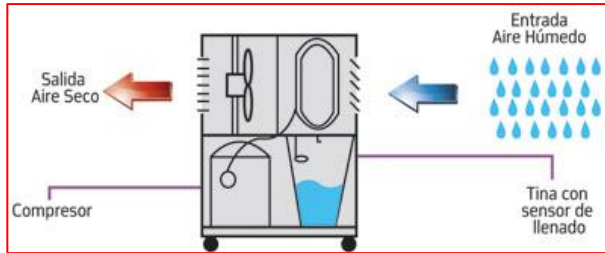


Gráfico N°1: Gráfico de funcionamiento del deshumidificador.
Fuente: Manual básico de montaje museográfico. División de
Museográfica, Museo nacional de Colombia.

Sistema deshumidificador o humidificador conectado con una o varias vitrinas para controlar el clima interno sin modificar las condiciones de la sala.

Microclima por control interno:

Sistema amortiguador climático que recurre a materiales para compensar las fluctuaciones de la humedad. Incluye además un ventilador que hace circular el aire acondicionado cuyo grado de humedad puede incrementarse o reducirse.

12.1 Materiales

La selección de materiales para la construcción de una vitrina debe ser muy cuidadosa. Para evitar cualquier tipo de reacción entre la pieza y el ambiente que la contiene hay que trabajar con materiales inertes. Los más usados son metales, resina sintética, vidrio y madera seca, inmunizada y sellada. Es importante evitar el uso de aglomerados de madera como triplex o madeflex porque despiden gases fenólicos que afectan los pigmentos en los objetos. Actualmente el uso de la resina poliéster garantiza un acabado bueno, estable y de fácil mantenimiento.

12.2 Parámetros estético formales

Las vitrinas deben tener características estéticas y formales muy simples para concentrar la atención del público sobre las piezas expuestas. Sus formas deben ser acordes con la arquitectura de la sede y el diseño museográfico para producir

una composición integral. Su diseño debe hacerse teniendo en cuenta los diferentes tipos de usuarios, niños, adultos y personas discapacitadas para facilitar la apreciación de los objetos por parte de todos.

12.3 Luz natural

Es una fuente que da un 100% de rendimiento de color, pero es difícil de controlar por las variaciones climáticas. La luz solar nunca debe incidir directamente sobre un objeto, pues sus radiaciones pueden quemar y afectar los pigmentos y materiales de éste algunas veces con solo unos pocos días de exposición.

Si hay riesgo de que la luz del sol incida en algún momento del día muy cerca de los objetos, se debe colocar en la ventana una cortina o una superficie que permita filtrar los rayos solares directos (vidrio esmerilado, lona o tela tupida, acrílico blanco, película de filtro UV).

También se puede filtrar la luz que entra por las ventanas utilizando tela montada sobre bastidores. Ésta puede ser liencillo, lona o tela tupida que se escoge teniendo en cuenta el diseño museográfico y que permite el paso de la luz, sin oscurecer la sala. Pueden buscarse otros sistemas que en la medida en que logren garantizar la entrada indirecta de la luz solar sin llamar la atención del espectador serán igualmente válidos.

12.4 Luz artificial

Para hacer una adecuada selección de la iluminación artificial se deben tomar en consideración los siguientes aspectos: el brillo, el rendimiento del color y el control de rayos ultravioleta e infrarrojo que ofrece.

En la medida de lo posible hay que trabajar con sistemas de rieles y proyectores que permitan usar distintos tipos de bombillos para adaptarse así a las necesidades lumínicas de cada pieza y del espacio.

12.5 Luz incandescente

La luz incandescente o de tungsteno es la luz que encontramos en las bombillas corrientes. Es de diversas tonalidades de amarillo, algunas muy cercanas a la luz natural (luz día). Las bombillas corrientes difunden su luz en todas las direcciones. Se recomiendan las esmeriladas (no transparentes) porque esparcen la luz en forma difusa eliminando las sombras muy marcadas.

Aunque toda bombilla incandescente irradia un mínimo de rayos ultravioleta, si se escoge luz halógena es importante verificar que las bombillas estén provistas de filtro ultravioleta. Este tipo de bombilla se consigue en varios voltajes de acuerdo con el tipo de instalación (12 v o 110 v) e igualmente con un determinado valor en escala de grados que dan el tamaño del haz de luz produciendo luz más puntual.

13. Elementos de Montaje

La escala como elemento fundamental del montaje, marca las proporciones que deben seguirse para montar cada obra, tomando siempre como unidad de medida al hombre quien es el usuario directo de una exposición.

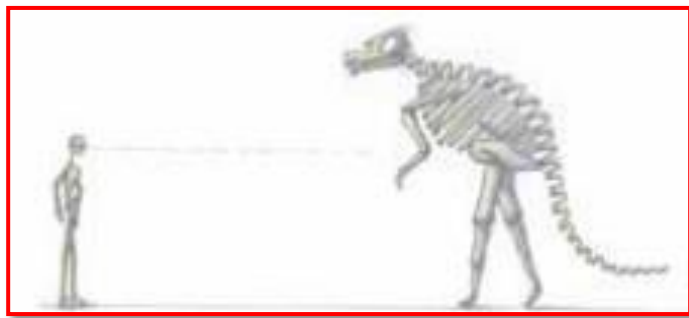


Imagen N°12: Línea de horizonte con respecto a piezas.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico. División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

Cuando se diseña un montaje, hay un elemento muy importante que se debe tener en consideración: la línea de horizonte, que es la que determina la altura a la que se deben colgar las obras y que coincide con el nivel de los ojos en el ser humano.

La antropometría ha establecido que para una persona promedio en Nicaragua, esta altura es de 1.50 m a 1.65 m.

Por lo tanto, esta medida se debe considerar para el montaje de obras de pared, objetos en vitrina, textos de apoyo, fichas técnicas etc.; de su buen manejo depende la adecuada composición de la totalidad de las áreas de la exposición.

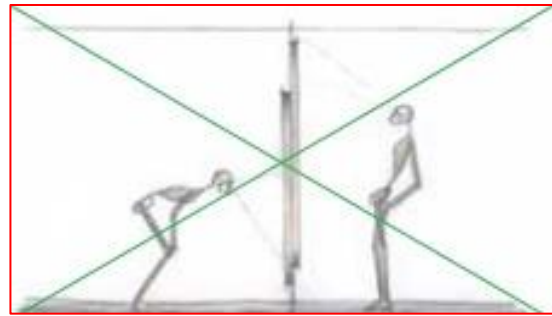


Imagen N°13: Colocación incorrecta de las piezas expuestas.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico. División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

Edad	Altura
5 años	1.08mt.
6 años	1.13mt.
8 años	1.23mt.
10 años	1.33mt.
12 años	1.41mt.

Una excepción es el montaje de exposiciones dirigidas exclusivamente al público infantil; se tendrá en cuenta para

qué edades se ha planteado el contenido de la muestra y de acuerdo con ello se colgarán los objetos 8 ó 10 cm por debajo de la estatura promedio y de ahí hacia abajo.

13.1 Distribución de Objetos sobre paredes

De acuerdo con el criterio del museógrafo, se pueden manejar otras líneas de horizonte para el montaje de ciertas exposiciones.

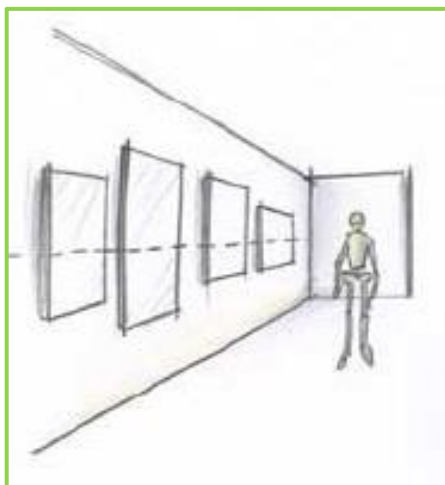


Imagen N°14: Colocación de pinturas y exposiciones.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.

División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

13.1.1 Justificado por el centro

Es el más utilizado, permite una adecuada composición general y balance en la totalidad del muro. Las obras se pueden montar 10 cm. por encima o por debajo de la línea de horizonte (1.50 m.).



Imagen N°15: Colocación de pinturas y exposiciones según lo alto.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.
División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

13.1.2 Justificado por lo alto

Se utiliza en espacios con techos bajos para producir un efecto óptico por el que se crea la sensación de mayor altura. No es muy aconsejable pues da la impresión de que las obras estuvieran colgadas de una cuerda.

13.1.3 Justificado por lo bajo

Se utiliza en espacios que tengan algún elemento arquitectónico fuerte que marca una línea de horizonte baja, cenefas, barandas, zócalos etc.



Imagen N°16: Colocación de pinturas y exposiciones según lo bajo.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.
División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

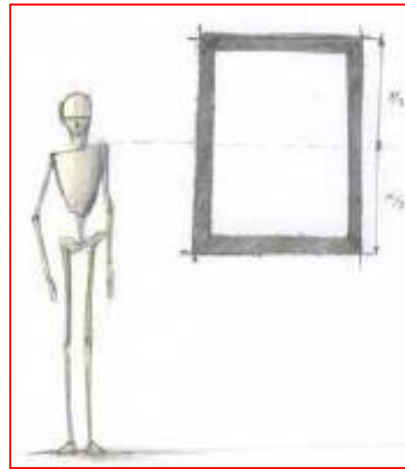


Imagen N°17: Colocación de pinturas y exposiciones según las elevaciones.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.
División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

13.1.4 Distanciamiento del muro

Se debe dejar una distancia mínima de 70 cm. entre el espectador y el muro por razones de conservación y para impedir que el público haga sombra sobre las obras.

13.1.5 Distribución por hileras

Es útil cuando se tiene poco espacio en los muros, sólo funciona para obras de pequeño formato.

13.1.6 Distribución sobre el muro

La composición sobre el muro forma parte del criterio general del montaje museográfico.

14. Bases para exposiciones de piezas

Las bases se emplean para exponer objetos tridimensionales tales como esculturas, objetos históricos, piezas de artes decorativas, muebles, etc. Otros más delicados como los textiles, las porcelanas o la cerámica, deben exhibirse en vitrina por razones de seguridad y conservación. Cuando se utilizan bases se deben considerar dos aspectos importantes, de una parte que el frente del objeto coincida con el sentido de la circulación y de otra, que los objetos puedan ser vistos por todos sus lados si es necesario.

Hay que ser cuidadosos al definir la ubicación de las bases para evitar que el público cause deterioros en los objetos ahí expuestos.

14.1 Tipos de bases



Imagen N°18: Sala alterna de exposiciones temporales.
Fuente: Manual básico de montaje museográfico.
División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

Existen tarimas para montaje de obras muy grandes, muebles o esculturas y pedestales más pequeños para piezas que deben ir sobre la línea de horizonte. Las tarimas son plataformas que miden entre 10 y 30 cm. de altura y se ubican generalmente en el centro del espacio. Si se requiere que el público no toque las piezas, se añaden 60 cm. a la tarima en forma perimetral para evitar así el contacto con las manos. Los pedestales se deben diseñar de acuerdo con la pieza: su altura depende de la escala del objeto y su relación con la línea de horizonte.

Por lo tanto, es fundamental determinar las características de las obras para:

1. Diseñar el mobiliario museográfico necesario para montar cada obra.
2. Realizar un montaje de acuerdo con los requerimientos en términos de la conservación.
3. Determinar las características de la iluminación.
4. Medidas de una obra.

Para las obras bidimensionales conviene tener en cuenta las medidas de la obra y de la misma con el marco (incluye el passe-partout). El orden en que se referencian las medidas es el siguiente:

14.1 Dimensión de Base = Alto x Ancho x Profundidad

1. altura de la obra sin marco
2. ancho de la obra sin marco
3. profundidad de la obra sin marco
4. altura de la obra con marco
5. ancho de la obra con marco

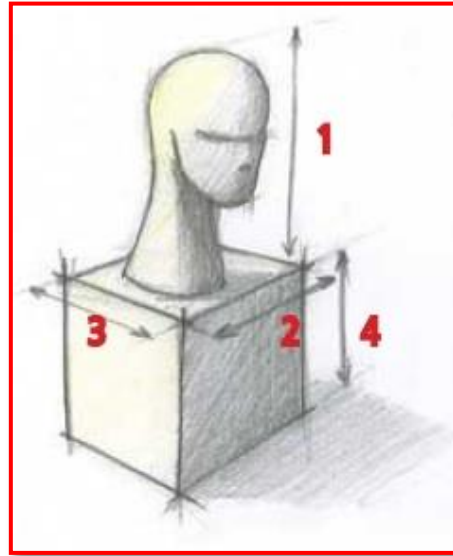


Imagen N°19: Tipo de medidas para esculturas.
Fuente: Manual básico de montaje museográfico.
División de Museografía, Museo nacional de Colombia.

14.2 Medidas de una escultura

1. alto
2. ancho
3. profundidad
4. altura de la base

15. Paneles

Los paneles son divisiones o estructuras rectangulares verticales que pueden trasladarse fácilmente y que por sus características ayudan a crear nuevos espacios.



Imagen N°20: Sala de Exposiciones Temporales.
Fuente: Manual básico de montaje museográfico. División de Museografía, Museo nacional de Colombia.

Responden a necesidades de circulación, demarcación de recorridos y ampliación de superficies de exhibición. Se utilizan cuando se hace necesario extender las paredes y ampliar el espacio disponible, subdividir la sala o bien generar recorridos específicos de acuerdo con el planteamiento del guion museológico elaborado.

Teniendo en cuenta que la medida comercial de la lámina de madera es de 2.44mt, se recomienda que la altura de los paneles sea de 2.40mt para evitar el desperdicio de material. La estabilidad de éstos depende de su profundidad, por lo tanto, ésta no debe ser inferior a 40cm. El tamaño de los paneles varía, por lo tanto, se escogerán de acuerdo con la pieza a montar y los recursos disponibles.

16. Vitrinas

Las vitrinas son cajas con puertas y/o tapas de cristal para exhibir en forma segura objetos artísticos y de valor cultural. Son el soporte físico de los objetos y tienen por finalidad facilitar su observación a la vez que procuran protección y ambientes aptos para la conservación de los mismos. Además, permiten que sean expuestos a una altura razonable y responden fundamentalmente a necesidades de seguridad, sin que por ello obstaculicen la adecuada observación de los objetos; al contrario, deben contribuir a destacarlos. También se utilizan como elementos que ayudan a establecer un recorrido dentro del museo.

Una vitrina debe:

1. Proteger el objeto
2. Permitir visibilidad
3. Tener buena apariencia
4. Atrapar la atención
5. El interior de las vitrinas debe tener un ambiente controlado en cuanto a temperatura y humedad se refiere para garantizar la conservación de los objetos.

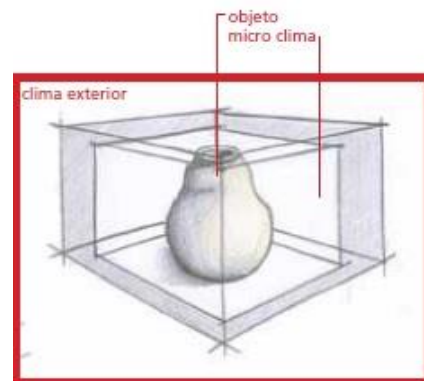


Imagen N°21: Modelo de Vitrinas para esculturas.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.

División de Museografía, Museo nacional de Colombia.

6. En climas muy húmedos o secos un conservador puede adecuar el ambiente interno de éstas, utilizando materiales para evitar deterioros en el objeto como consecuencia del clima externo.
7. Si se tienen en cuenta estas recomendaciones se podrán exhibir documentos, libros, fotografía, textiles o cualquier material delicado.

Las vitrinas deben estar diseñadas de forma que:

- Estén niveladas, sean completamente estables y no vibren.
- Garanticen la seguridad de los objetos.
- Sean fácilmente accesibles para montar y desmontar objetos.
- Estén fabricadas de materiales inertes que no deterioren las piezas exhibidas en su interior.
- Tengan mayor iluminación que la sala en donde se encuentran para evitar la reflexión del visitante sobre el vidrio.
- Se considere la naturaleza del objeto que se va a exhibir (forma, material, color o cualquier otra característica) así como del espectador y sus características físicas para la mejor exhibición de los objetos.
- Los materiales empleados y el método de fabricación sean los adecuados desde el punto de vista de la durabilidad.
- Sean seguras, sin aristas agudas o salientes peligrosas y resistentes al desgaste y deterioro.

- Sean de fácil acceso para realizar actividades de mantenimiento básico (cambio de iluminación y limpieza periódica) sin poner en peligro las piezas.
- A las vitrinas verticales se les pueden acondicionar entrepaños para exponer piezas pequeñas, así como también se pueden incluir bases para lograr una mejor exhibición de los objetos.

17. Tipos de vitrinas

Lo más importante al escoger el tipo de vitrina es considerar las características de los objetos que se desea exponer para establecer las condiciones de visibilidad y seguridad que ésta debe ofrecer a esas piezas. Sin ninguna excepción, los objetos pequeños deben exhibirse siempre en vitrinas para garantizar su seguridad contra robo.

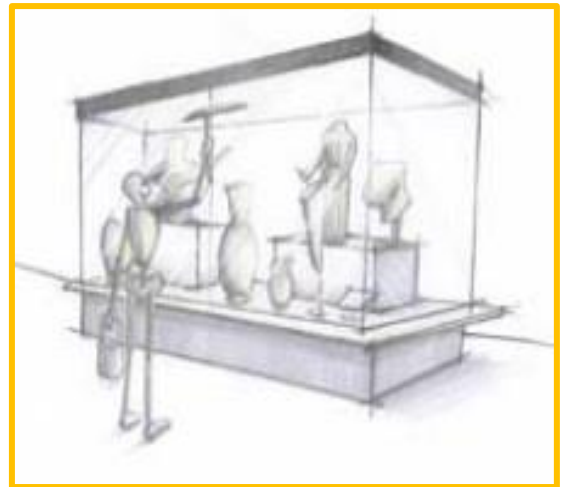


Imagen N°22: Modelo de Vitrinas Horizontales de Exposición de piezas grandes.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.

División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

17.1 Vitrinas horizontales

Son usadas para exponer objetos que por su configuración y conservación deben estar exhibidos de manera horizontal (papel, textil, libros) y por lo tanto deben ser vistos desde arriba. Su altura debe estar entre 80 y 90 cm. para facilitar la observación por parte de niños, adultos y personas discapacitadas. Pueden estar ubicadas contra la pared o aisladas de ésta.



Imagen N°23: Modelo de Vitrina Horizontal de Exposiciones.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.



17.2 Vitrinas verticales

Son usadas para exhibir piezas de mayor tamaño o agrupaciones de varias piezas menores. Se clasifican de acuerdo con su ubicación en el espacio:

De pared y empotradas permiten máximo tres planos visuales de la pieza, una excelente visibilidad y protección de las piezas y son muy útiles para dirigir el recorrido de acuerdo con el guion.



Imagen N°24: Modelo de Vitrina Vertical para Exposiciones.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.

División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

17.3 Centrales y de plataforma

Estas vitrinas permiten acomodar varios tipos de piezas en una misma vitrina y garantizan una excelente visibilidad de las mismas. Adicionalmente, facilitan la apreciación de las obras por los cuatro planos visuales, las de plataforma se utilizan para exhibir piezas de gran formato, como estatuas, armaduras, escultura, muebles o prendas.



Imagen N°25: Modelo de Vitrina para plataforma de Exposiciones.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.

División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

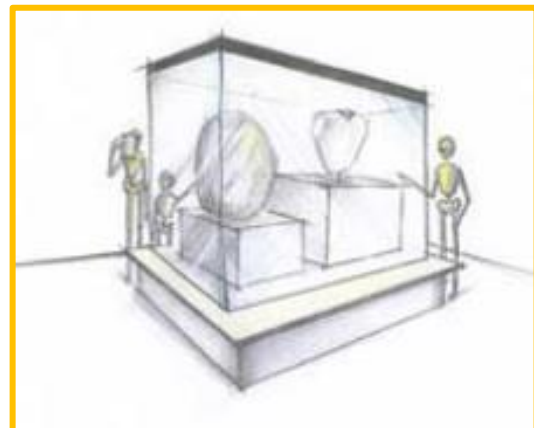


Imagen N°26: Modelo de Vitrina de plataforma para Exposiciones.

Fuente: Manual básico de montaje museográfico.

División de Museográfica, Museo nacional de Colombia.

18. Normativas nacionales

Cabe destacar que no poseemos una normativa específica que regule y resguarde las intervenciones que se llevan a cabo para el rescate y conservación de centros o avenidas históricas tanto del municipio de Santo Tomás como del resto del país, exceptuando la ciudad de León y Granada que como bien sabemos son las únicas que poseen un reglamento que rige el patrimonio urbano-arquitectónico de las mismas, sirviéndonos como modelo para el resto del país.

La valoración y protección a los bienes considerados de valor patrimonial, son parte de las competencias del Estado; el cual a través de leyes declaratorias y de protección del mismo, constituyen oficialmente las memorias colectivas y patrimonios tangibles e intangibles a promover y conservar.

De esta manera, en el Arto. 128, la constitución expresa que **“El Estado protege el Patrimonio Arqueológico, Histórico, Lingüístico, Cultural y Artístico de la Nación.** “Ello implica la conservación del patrimonio construido, como por ejemplo, edificaciones de importancia por su historicidad, significado, uso e identidad.

La Ley de Protección al patrimonio cultural de la Nación, aprobada por decreto No.1142 de 22 de noviembre de 1982, y publicado en La Gaceta No. 282, del 2 de diciembre del mismo año nos describe en los siguientes artículos las especificaciones que deben acatarse para el cumplimiento de dicha ley.

En el siguiente artículo se destaca un punto importante que debe seguir la población en general.

Artículo 8. Los propietarios o arrendatarios de viviendas, o conjuntos urbanos o rurales que tengan significación histórica o arquitectónica para poder realizar cualquier construcción o remodelación en los mismos, además de las exigencias técnicas requeridas, necesitarán previamente autorización de la Dirección de Patrimonio.

En el **Artículo 10.** Nos dice que-Las modificaciones a efectuarse en bienes sujetos al régimen de esta Ley, estarán reguladas por las disposiciones que se establezcan en los Reglamentos de este Decreto con motivo de brindarle una debida supervisión y de esta manera asegurar el adecuado cumplimiento de la presente ley.

En síntesis estas leyes exponen la necesidad del cuidado de los bienes patrimoniales de la nación, categorizándolos en distintas áreas, en donde se incluyen edificaciones históricas y conjuntos urbanos. Por lo demás, la ley describe los mecanismos de protección, manipulación y las normativas de los bienes, siendo el ente regulador la Dirección de Patrimonio del Instituto Nicaragüense de Cultura INC.

19. Marco legal y normativo.

En este capítulo se aborda el contexto legal y normativo que aplica al estudio de conservación patrimonial de la ciudad de Chontales, así como también normativas internacionales.

Se manejan cartas que reflejan los criterios para la conservación del patrimonio tanto cultural como arquitectónico y entre las cuales se destacan las siguientes:

- **Carta de 1987 de la conservación y restauración de los objetos de arte y cultura:**

“Las medidas de conservación se refieren no sólo a la salvaguardia del objeto singular y del conjunto de objetos considerados significativos, sino también a la de las condiciones del contexto ambiental, si bien verificado éste como históricamente pertinente y favorable, ya sea desde el punto de vista físico, como desde el del mantenimiento ordinario. Conservación y restauración pueden no darse unidas y simultáneas, pero son complementarias y, en todo caso, un programa de restauración no puede prescindir de un adecuado programa de salvaguardia, mantenimiento y prevención”.

Esta se aplica a los objetos de toda época y área geográfica que revistan de manera significativa interés artístico, histórico y en general cultural. Forman parte de tal universo de objetos obras de arquitectura y de agregación urbana, ambientes naturales de especial interés antropológico, fáunico y geológico, ambientes "construidos". En esta carta encontramos un sinnúmero de acciones a implementarse a beneficio del desarrollo de la conservación y restauración de las obras de interés arquitectónico.

- **Carta de Venecia, 1964:**

"Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad".

Este documento nos dice que las obras monumentales de cada pueblo son actualmente el testimonio vivo de sus tradiciones terrenales. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y pensando en las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su conservación. Por tanto Es su deber transmitirlos con toda la riqueza de su autenticidad.

Debido a esto es esencial que los principios que deben regir la conservación y la restauración de los monumentos, sean elaborados en común y formulados en un plano internacional aun dejando a cada nación el cuidado de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones.

- **Carta de Atenas, 1931:**

“En los casos en los que la restauración aparezca indispensable después de degradaciones o destrucciones, recomienda respetar la obra histórica y artística del pasado, sin menospreciar el estilo de ninguna época”.

En este documento se observa una tendencia general a abandonar las restituciones integrales y a evitar sus riesgos mediante la institución de obras de mantenimiento regular y permanente, aptos para asegurar la conservación de los edificios. En los casos en los que la restauración aparezca indispensable después de degradaciones o destrucciones, recomienda respetar la obra histórica y artística del pasado, sin menospreciar el estilo de ninguna época.

Recomienda mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos que les aseguren la continuidad vital, siempre y cuando el destino moderno sea tal que respete el carácter histórico y artístico.

Constata que los principios y las técnicas expuestas se inspiran en una tendencia común: cuando se trata de ruinas, se impone una escrupulosa labor de conservación y, cuando las condiciones lo permitan, es recomendable volver a su puesto aquellos elementos originales encontrados, y los materiales nuevos necesarios para este fin deberán siempre ser reconocibles.

En síntesis este criterio nos explica que si se deben realizar intervenciones con el objetivo de mantener vivo el legado que durante muchos años ha permanecido como testimonio de acontecimientos importantes a lo largo de la historia, siempre y cuando conserve su estilo.

- **Normas de quito, 1974:**

“La idea de espacio es inseparable del concepto de monumento, por lo que la tutela del Estado puede y debe extenderse al contexto urbano, al ámbito natural que lo enmarca, y a los bienes culturales que encierra. Pero puede existir una

zona, recinto o sitio de carácter monumental, sin que ninguno de los elementos que lo constituyen aisladamente considerados merezca esa designación.”

El presente informe va dirigido en sentido, a la adecuada conservación y utilización de los monumentos y lugares de interés arqueológico, histórico y artístico. No obstante precisa reconocer que, dada la íntima relación que guardan entre sí el lado arquitectónico y el lado artístico, resulta imprescindible extender la debida protección a otros bienes muebles y objetos valiosos del patrimonio cultural a fin de evitar que se sigan deteriorando y sustrayendo impunemente y de procurar, asimismo, que contribuyan al logro de los fines perseguidos mediante su adecuada exhibición de acuerdo con la moderna técnica museográfica.

INCISO II: Modelos Análogos



Gran Museo del Mundo Maya.

Museo Municipal de Estelí.

2.1- Localización del proyecto **“Museo de Historia y Arqueología Dr. Alejandro Dávila Bolaños”**.

El municipio Estelí está ubicado en la región central norte de Nicaragua, tiene un total de 112,084 habitantes en una extensión territorial de 893 Km. Por su posición geográfica Estelí se convierte en un importante destino turístico en todas sus expresiones.

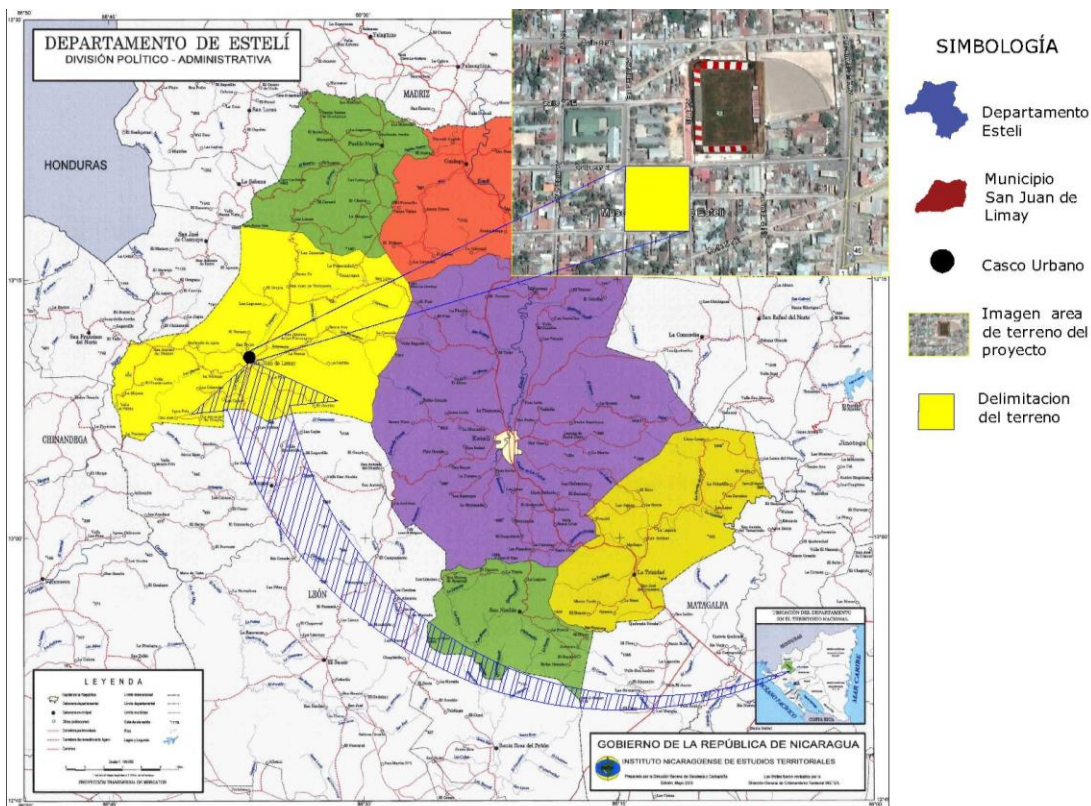


Imagen N°27: Localización del Museo de Historia y Arqueología Dr. Alejandro Dávila Bolaños.
Fuente: Elaboración propia

El Museo de Historia y Arqueología se encuentra en el Municipio de San Juan de Limay, ubicado en la cabecera departamental de Estelí y a 147 Km de la capital Managua.

2.1.2 Generalidades:

El museo nace a inicios de los años 90 y se inaugura el 12 de Diciembre del año 1995, en un pequeño espacio en la Casa de Cultura “Leonel Rugama” por iniciativa de la MSc. Berenice Castellano Corrales y del entusiasmo de profesores, estudiantes y la población Esteliana quienes reunieron una diversidad de piezas arqueológicas, objetos y documentos históricos que poco a poco fue creciendo hasta convertirse en una colección museística.

La idea del proyecto museo de historia y arqueología del municipio de Estelí surge por la necesidad de tener un local adecuado que rescate, albergue, proteja y divulgue el patrimonio histórico-cultural del municipio de Estelí.

En el Periodo 2009- 2012 se realizaron diferentes acciones a través de la Alcaldía Municipal, Casa de Cultura, la cooperación internacional(Ducado de Luxemburgo), el MINED, el Gabinete Municipal de Turismo, para construir un edificio debidamente equipado en la Plaza de la Cultura “Domingo Gadea” donde está actualmente ubicado el museo.

El Museo Histórico Arqueológico es sostenible por la cuotas de entrada de sus visitantes, por los paquetes guías de turismo y por donaciones de organismos e instituciones nacionales e internacionales.

Así mismo por la venta de artesanías de la región norte de Nicaragua y publicaciones de folletos, revistas y libros.



Imagen N°28: Petroglifo del Chaman, ubicado en el centro de la sala principal. Fuente: Elaboración propia

El símbolo del chaman fue interpretado por Alejandro Dávila Bolaños en 1974 en la parte central del petroglifo como una simbología solar en la que el cruce de diagonales y el cuadrado que lo encierra representan los cuatro puntos cardinales y que más tarde el Hermano Hidelberto María lo interpretó como figura antropomorfa, un chamán o curandero que porta atuendo o tocado en la cabeza, en el costado sostiene chirimías o sonajas para su danza ritual. En la parte inferior de los pies y al lado derecho, aparece la cola de la piel de un animal con la cual se cubría el cuerpo.

El estilo arquitectónico del Museo es una mezcla de estilos en su forma se simula una pirámide Maya, que descansa sus caídas en los 4 columnas principales del edificio, se reconoce casi inmediatamente pero también añadiendo un poco de estilo contemporáneo debidos a sus columnas falsas con ciertos ángulos de deformación que actúan como protectores solares.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

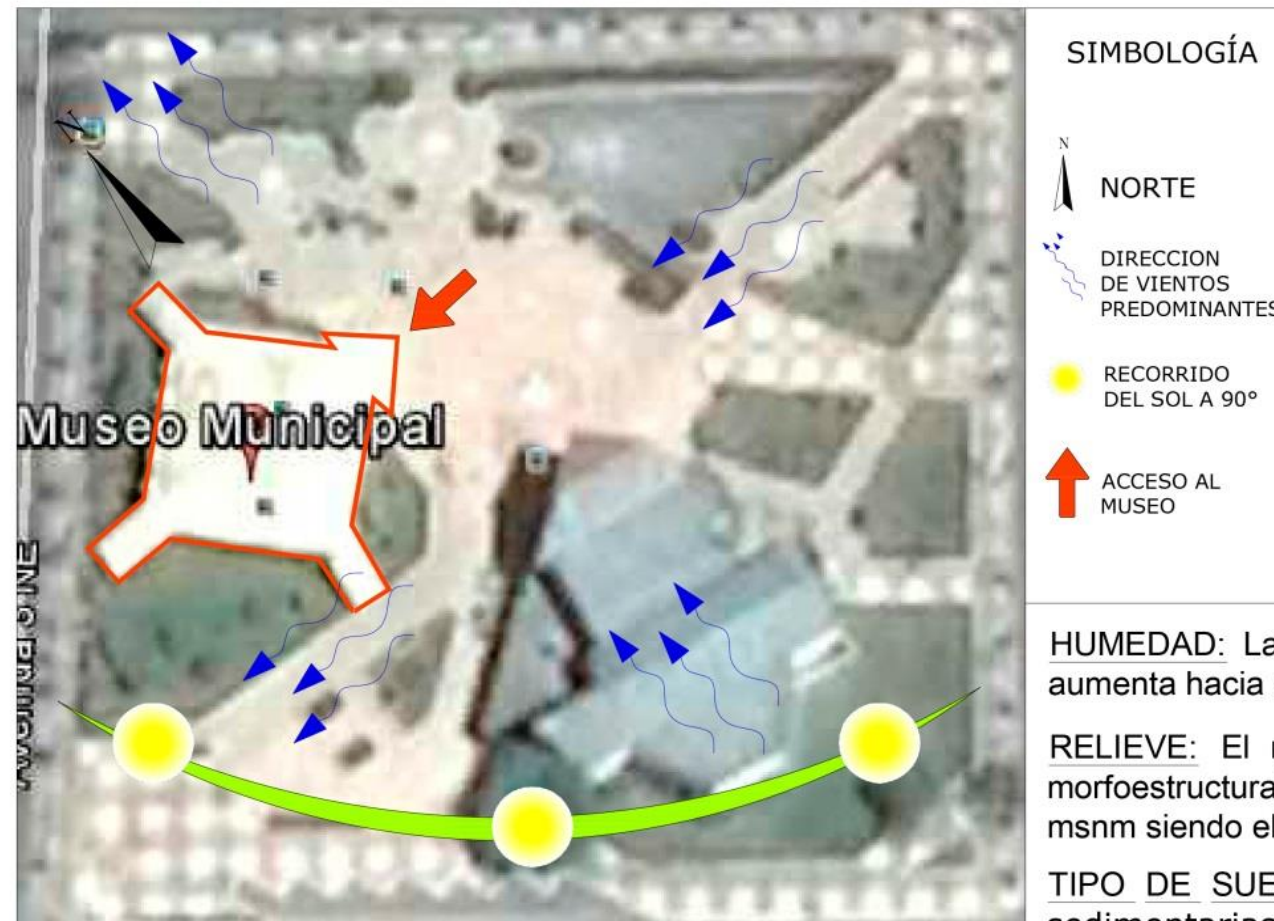


Imagen N°29: Vista del Museo de historia y arqueología Dr. Alejandro Dávila Bolaños. Fuente: Elaboración propia.

También tomaron muy en cuenta la ubicación y sentido del edificio para aprovechar la iluminación y ventilación natural, la cual es muy apta para las piezas arqueológicas ya que fueron sacadas de su entorno natural y deberán mantenerse a una temperatura similar para evitar el deterioro y desarrollo de hongos en las piezas.

2.1.2 Análisis Funcional y Formal:

ANÁLISIS DEL ENTORNO FISICO - NATURAL



VIENTOS: Los vientos predominantes proceden debido a la características del municipio suelen venir en varias direcciones pero con velocidades variadas debido a sus altos relieves y montañosos oscilan de 1.2 a 4.6 m por segundo.

CLIMA: Las características climáticas del municipio son variables, debido a la altitud, la latitud, y la orografía que condicionan diversas zonas. En general el clima del municipio es templado seco por ser una zona sujeta a la sequía.

TEMPERATURA: La temperatura media anual es de 21.5 °C para una elevación de 815 msnm, los valores descienden en función de la altitud, con un gradiente vertical de 0.6 °C. por cada 100 metros de altitud; así en aquellas zonas de mayor altitud la medida anual es del orden de los 18.0 °C.

PRECIPITACION: En el valle de Estelí la precipitación pluvial promedio anual es de 825 mm.

HUMEDAD: La humedad relativa promedio anual es de 70%, el grado de humedad aumenta hacia el noreste y sur del municipio.

RELIEVE: El relieve es variado, el cual está condicionado a las particularidades morfoestructurales que presenta el territorio. La altura media municipal es de 1.150 msnm siendo el punto más elevado el Cerro la fila que alcanza 1603 msnm.

TIPO DE SUELO: El municipio presenta suelos de roca volcánica y rocas sedimentarias, las mismas proporcionan grandes volúmenes de rocas industriales como la piedra cantera así como arcillas usadas para producir materiales de construcción y objetos de cerámica

USO DE SUELO: La cobertura vegetal que domina es la de latifoliadas y cubren el 29.1 % de los suelos del municipio. La cobertura de coníferas solo domina 0.7 % del territorio y la vegetación arbustiva cubre un 6%. La vegetación herbácea la componen pastos mejorados, pastos con malezas y pastos con árboles que alcanzan un 53.0%, del territorio.

FLORA: La vegetación es escasa, sabanera y pequeña con algunas manchas de bosques de coníferas, (Pinus oocarpa). Las formaciones vegetales son tres: húmedo, fresco húmedo y pluviselva.



Figura nº# Especie de pino predominante en el municipio de Estelí.
Fuente:
<http://visitestell.blogspot.com/2011/05/flora-y-fauna.html>.



Figura nº# Oso Perezoso, animal de la zona.
Fuente:
<http://visitestell.blogspot.com/2011/05/flora-y-fauna.html>.

FAUNA: La fauna de Estelí ha disminuido en las últimas décadas por el mal manejo de los habitantes, en las montañas alejadas de la zonas urbanas todavía se encuentran algunas especies como cusucos, (armadillos), garrobos, zorros, perezosos, gran variedad de reptiles; aves entre ellas las casi extintas lapas y loras.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES



CONTENIDO :

MODELO ANALOGO NACIONAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA, ESTELI"
ANÁLISIS DEL ENTORNO
FÍSICO-NATURAL.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GUTIÉRREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
ABRIL 2015

ESCALA :
SIN ESCALA

Nº LAMINA :
1 de 3

ANÁLISIS DEL CONJUNTO

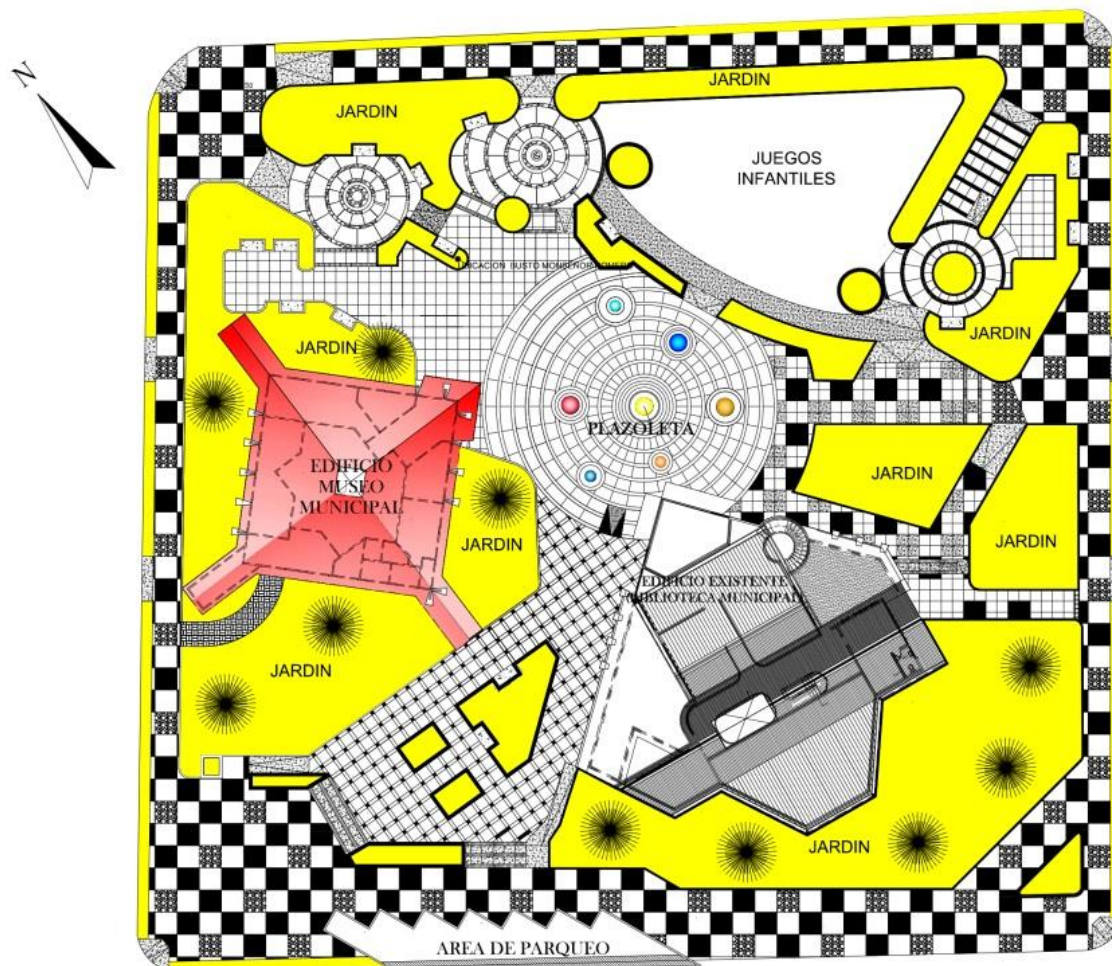


Figura n°# Conjunto del Museo de Historia y Arqueología de Estelí.

Fuente: Alcaldía Municipal de Estelí.

El museo de historia y arqueología de Estelí cuenta un vestíbulo de recepción, que distribuye hacia los ambientes principales del edificio como son información y venta de artesanías como también a la sala de exposiciones temporales y sala de petroglifos, luego de los petroglifos esta la sala de historia moderna y contemporánea que cuenta las diferentes etapas y sucesos que han ocurrido en el municipio. Luego tenemos en los ambientes con más privacidad como el laboratorio de restauración y dirección general.

En el Periodo 2009- 2012 se realizaron diferentes acciones a través de la Alcaldía Municipal, Casa de Cultura, la cooperación internacional (Ducado de Luxemburgo), el MINED, el Gabinete Municipal de Turismo, para construir un edificio debidamente equipado en la Plaza de la Cultura "Domingo Gadea" donde está actualmente ubicado el museo.

La conceptualización arquitectónica del museo de Estelí se basa en los elementos del universo como referencia como lo hacían antiguamente los Mayas, comenzando por la plaza central que fue inspirada en el sistema solar, hasta la posición y diseño del edificio ubicado de tal forma que da como referencia a los cuatro puntos cardinales.

Abarca estacionamiento bodegas de tránsito, sala principal de recepción, salas de exhibición permanentes, sala de exhibición temporal, área de estancia, sala de restauración y área de ventas.

El Museo de Historia y Arqueología de Estelí, permite recorrer cómodamente sus salas lo que permite hacer la visita mucho más descansada y relajada, además de poder disfrutar plenamente de la arquitectura.

Para hacer mas confortable la visita , el Museo de Historia y Arqueología de Estelí cuenta con rampas de acceso para personas con capacidades diferentes, y lo necesario para que nadie se quede sin poder acceder a sus espacios.

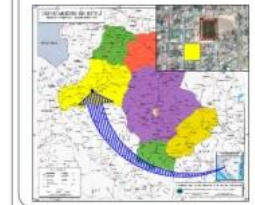


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

MODELO ANALOGO NACIONAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA, ESTELI"
ANÁLISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

ABRIL 2015

ESCALA :

SIN ESCALA

Nº LAMINA :

2 de 3



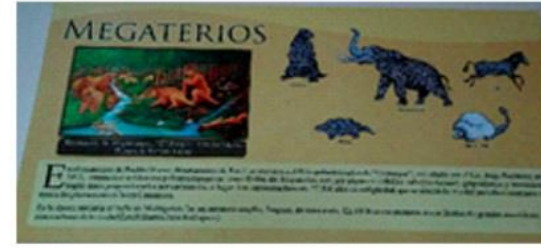
AREA DE UTENCILIOS: En el área de utensilios domésticos se encuentran todos los elementos que no faltaron en las cocinas de los Estelianos, y que algunos fueron encontrados o donados por familias que heredaron los utensilios por generaciones.



AREA DE INSURRECCIÓN DE ESTELI EN LA GUERRA NACIONAL: En esta area se encuentra la historia de la guerra que sacudio Nicaragua como fue el derrocamiento de somoza y la revolución de las tropas Sandinistas en el departamento de Estelí quitando del poder a Anastasio Somoza Debayle, entre los años 80'S y 90'S.



ERA GEOLÓGICA: En otro costado de la sala de petroglifo se encuentra esta área que cuenta con piezas arqueológicas de árboles y caracoles disecados desde hace millones de años y encontrados en Estelí.



AREA DE MEGATERIOS: En un costado de la sala de petroglifos se encuentran los Megaterios, que son huesos de animales ya extintos que habitaban en el municipio de Estelí.



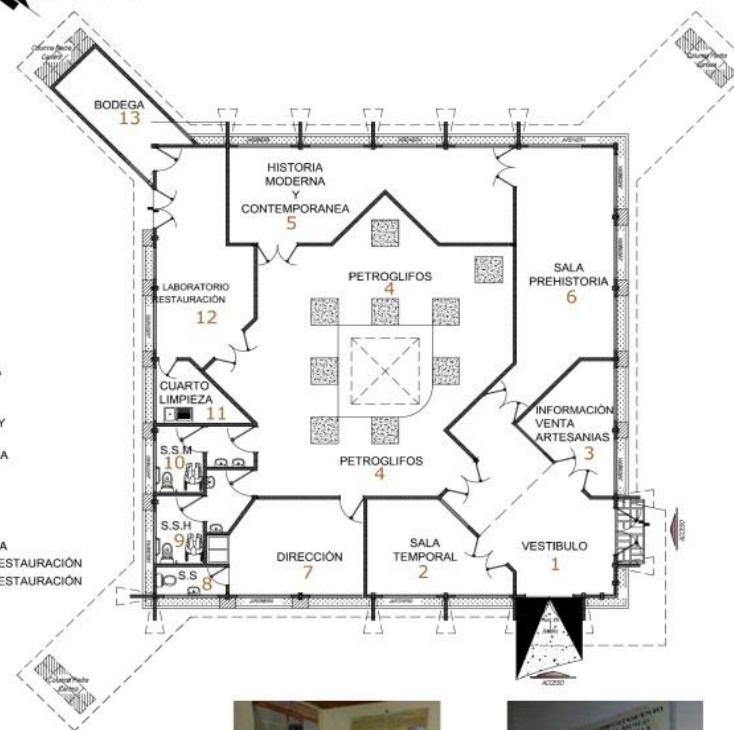
SALA DE PETROGLIFOS: Después del área de vestíbulo y pasar por recepción se entra a la sala de petroglifos donde se encuentra el petroglifo símbolo del museo en el centro, esta piedra encontrada en Estelí tiene la imagen de "El curandero indígena danzando"



SALA DE PETROGLIFOS: Después del área de vestíbulo y pasar por recepción se entra a la sala de petroglifos donde se encuentra el petroglifo símbolo del museo en el centro, esta piedra encontrada en Estelí tiene la imagen de "El curandero indígena danzando"



INFORMACIÓN, VENTAS Y ARTESANIAS: La entrada de recepción cuenta con una puerta de doble hoja para el fácil acceso de las personas al área de atención donde le dan información sobre el recorrido de las salas y la venta de artesanías. En Recepción se paga un costo simbólico de c\$5 Cordobas.



VESTIBULO: Cuenta con un área 9.10m², con espacio suficiente para tener una buena circulación hacia la salas del museo, en el centro del vestíbulo se encuentra una escultura de 4 caras que está dedicada a todas las mujeres Estelianas.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGUISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

MODELO ANALOGO NACIONAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA, ESTELI"
ANALISIS FUNCIÓN - FORMA.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GUTIÉRREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

ABRIL 2015

ESCALA :

SIN ESCALA

Nº LAMINA :

3 de 3

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

Análisis Forma - Función



Imagen N°30: Escultura dedicada a todas las mujeres

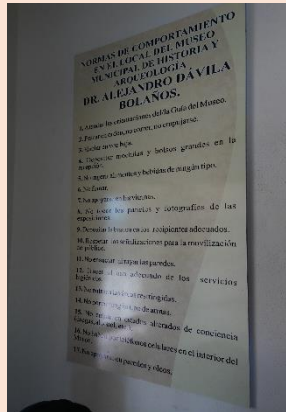


Imagen N°31: Normas de comportamiento del Museo Municipal de Estelí. Fuente: Propia.

Vestíbulo: Cuenta con un área 9.10m², con espacio suficiente para tener una buena circulación hacia la salas del museo, en el centro del vestíbulo se encuentra una escultura de 4 caras que está dedicada a todas las mujeres Estelianas.



Imagen N°32: Entrada de Recepción del museo de Estelí. Fuente: Propia

Información, ventas y artesanías: La entrada de recepción cuenta con una puerta de doble hoja para el fácil acceso de las personas al área de atención donde le dan información sobre el recorrido de las salas y la venta de artesanías. En Recepción se paga un costo simbólico de c\$5 Córdoba.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.



Imagen N°33: Vista de la entrada a la sala de Petroglifos. Fuente: Propia



Imagen N°34: Perspectiva de petroglifos.



Imagen N°#: Vista hacia la entrada a la sala de Petroglifos. Fuente: Propia

Sala de Petroglifos :
Después del área de vestíbulo y pasar por recepción se entra a la sala de petroglifos donde se encuentra el petroglifo símbolo del museo en el centro, esta piedra encontrada en Estelí tiene la imagen de “El curandero indígena danzando”

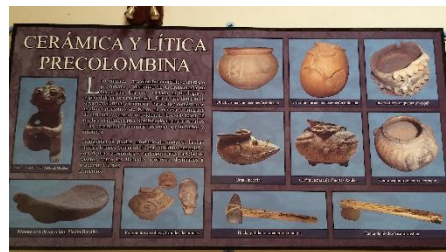


Imagen N°35: Área de cerámicas y líticas precolombinas. Fuente: Propia



Imagen N°36: Jarrones usados por antiguos pobladores de Estelí. Fuente: Propia

Sala de Cerámica y Lítica precolombina: En la sala de los petroglifos se encuentra un espacio dedicado a las cerámicas y líticas precolombinas, compartida con algunos jarrones que usaron los antiguos pobladores del Municipio.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

 <p>MEGATERIOS</p> <p>En el municipio de Estelí, se encuentran los restos de un animal extinto, el Megaterio, que habitó en la zona durante el Pleistoceno superior (hace unos 10.000 años). Este animal era muy grande, con una longitud que llegaba a los 10 metros y un peso que podía superar los 10 toneladas. Sus restos se encuentran en la zona de La Fila, en el municipio de Estelí.</p>		<p>Área de Megaterios: En un costado de la sala de petroglifos se encuentran los Megaterios, que son huesos de animales ya extintos que habitaban en el municipio de Estelí.</p>
 <p>ERA GEOLÓGICA</p> <p>Geológicamente el municipio de Estelí presenta sucesión de edades mioceno a cuaternario que corresponden respectivamente a ricas volcánicas del periodo terciario (grupo oro superior e inferior) y rocas sedimentarias del cuaternario, con una producción de abundante materia prima para la industria lítica como basalto, ignimbritas, andesitas, tobas y arcillas para producir materiales de construcción y objetos de cerámica.</p> <p>La altura media municipal es de 1.150 msnm, siendo el punto más elevado el Cerro La Fila que alcanza 1.603 msnm, altiplanicie que corresponde al denominado Valle de Estelí y las planicies del norte y sur.</p> <p>La topografía del municipio de Estelí es ondulada con elevaciones montañosas y mesetas de considerable altura.</p> <p>Municipio de Estelí - Proyecto arqueológico de los petroglifos de la zona del Cerro La Fila, 2001.</p>		<p>Era Geológica: En otro costado de la sala de petroglifo se encuentra esta área que cuenta con piezas arqueológicas de árboles y caracoles disecados desde hace millones de años y encontrados en Estelí.</p>

Cuadro N°2: Análisis Forma-Función del museo de Estelí.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

La sala de Historia Moderna y Contemporánea está dedicada a las personas y elementos usados en la vida cotidiana de esa época. Esta sala está dividida en varias etapas:

- Área de utensilios domésticos
- Área de música y Tecnología
- Área de fotos edificios antiguos y personas celebres
- Área de la insurrección de Estelí en la Guerra Nacional

Sala de Historia Moderna y Contemporánea



Imagen N°41: Molenillo y guacal para guardar las tortillas Fuente:



Imagen N°42: Tinajas de agua y piedras para moler. Fuente: Propia.

Área de utensilios: En el área de utensilios domésticos se encuentran todos los elementos que no faltaron en las cocinas de los Estelianos, y que algunos fueron encontrados o donados por familias que heredaron los utensilios por generaciones.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

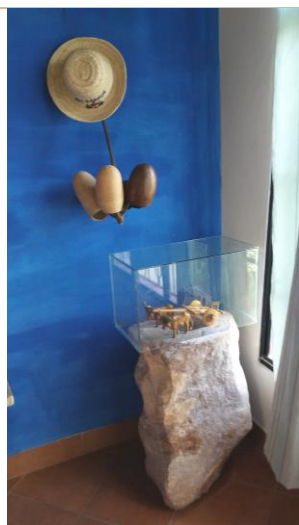


Imagen N°43: Güacales que sirven como vasos para las bebidas típicas
Fuente: Propia.



Imagen N°44: Cubo de hierro para transportar la leche.
Fuente: Propia.



Imagen N°45: Lavadero de madera para lavar ropa.
Fuente: Propia.



Imagen N°46: Muebles de Madera.
Fuente: Propia.



Imagen N°47: Vitrina triangular de exhibición de piezas frágiles. Fuente: Propia.



Imagen N°49: Vitrina de exposición de teléfonos antiguos. Fuente: Propia.



Imagen N°48: Edificios Importantes de Estelí y su historia. Fuente: Propia.



Imagen N°50: Aparatos Electrónicos usados en las décadas de los 80'S y 90'S. Fuente: Propia.

Sala de Musica y Tecnologia: En esta sala se encuentran algunos instrumentos musicales como tambien telefonos y maquinas de escribir usados en los 80'S y 90'S.



Imagen N°51: Insurrección de las tropas Estelianas ante tropas Somocistas. Fuente: Propia.



Imagen n° 52: Vestuario y bandera de jornada de alfabetización. Fuente: Propia.

Área de la insurrección de Estelí en la Guerra Nacional: En esta area se encuentra la historia de la guerra que sacudio Nicaragua como fue el derrocamiento de somoza y la revolución de las tropas Sandinistas en el departamento de Estelí quitando del poder a Anastasio Somoza Debayle, entre los años 80'S y 90'S.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.



Imagen N°53: Armamento usado en la Revolución popular Nicaragüense. Fuente: Propia.



Imagen N°54: Iconos y personajes importantes de la revolución nicaragüense. Fuente: Propia.



Imagen N°55: Metralleta Calibre 22 usada para los campos donde estaba más concentrada la guerra. Fuente: Propia.

En esta área también hay vitrinas de exposición de las cuales se puede apreciar el armamento usado en la guerra civil que ocurrió en Nicaragua, la cual perjudicó a todos los departamentos de Nicaragua sin excepción. Y dejando al país sumergido en pobreza y con familias destrozadas.

Cuadro N°3: Sala de Historia Moderna y Contemporánea del museo de Estelí.

2.1.3 Análisis Estructural:



Imagen N°56: Vista de fachada exterior del Museo de Estelí. Fuente: Propia.

Cerramientos	Estructura de Techo	Cubierta de techo	Material de Acabados
<ul style="list-style-type: none"> - Columnas de piedra cantera con anclaje de varilla de 3/8", soldada a columna metálica. - Cerramientos de Covintec con capa de concreto fino. - Columnas de Covintec para poder darle formas irregulares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigas metálicas de 4x8x$\frac{1}{8}$". 	<ul style="list-style-type: none"> - Cubierta de Covintec sisada a cuadros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acabado de repello fino con arena de mar. - Cielo raso de caña brava, originaria del municipio.

Cuadro N°4: Análisis de cerramiento y estructura.

2.1.4 Servicios Básicos:

El museo Cuenta con todos los servicios básicos. Está conectado a la red de energía eléctrica del departamento, distribuida por Disnorte.

Está conectado a la red principal de agua potable, ya que el edificio posee una batería de baños y es usada también en el área de restauración para limpiar los utensilios usados en las piezas arqueológicas.

Las calles que llevan al museo están recubiertas con adoquines o asfalto, lo que hace que el agua de lluvia circule con mayor fluidez y no provoque lodo ni estancamiento de agua.

Todas las aguas de lluvia de las cunetas van hacia el alcantarillado sanitario de ENACAL, lo que hace que las aceras no se inunden de agua y no se metan a las casas que están bajo el nivel terminado de la cuneta.



Imagen N°57: Calles revestidas. Fuente: Propia.

2.1.5 Aplicación de tecnología Ecológica:

Protección solar:

En las áreas externas del museo hay bastante vegetación natural y jardines, lo que ayuda a la ventilación natral y protección solar de las ventanas afectadas por el sol.



Imagen N°58: Costado del Museo afectado por el sol. Fuente: Propia.

3.1 - Localización del proyecto “Gran Museo del Mundo Maya”.

El Gran Museo del Mundo Maya es un museo ubicado en la ciudad de Mérida, Yucatán, México. Inaugurado el 21 de diciembre de 2012, con motivo del fin de la cuenta larga conforme al calendario maya. Dedicado a las culturas mayas históricas y presentes.

El museo se encuentra ubicado a un costado del Centro de Convenciones Yucatán Siglo XXI, en donde estuvo el complejo industrial Cordemex. Cerca de este museo, se encuentra la salida hacia el periférico para dirigirse a puerto Progreso, en donde se encuentra uno de los puertos de arribo de cruceros más importantes de Yucatán, considerado puerta de entrada al mundo maya. El museo posee una superficie de 22,600 m² de área construida.



Imagen N°59: Localización del Gran museo del mundo maya. Fuente: Elaboración propia

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.



Imagen N°60: Malecón del Puerto Progreso.
Fuente: www.yucatan.gob.mx.



Imagen N°61: Puerto Progreso, Yucatán, México
Fuente: www.yucatan.gob.mx.

Yucatán es uno de los treinta y un estados que, junto con el Distrito Federal, conforman las treinta y dos entidades federativas de México. El estado se localiza en el sureste de México y en el norte de la península de Yucatán. Limita al norte por el golfo de México, al sureste por el estado de Quintana Roo y al suroeste por el estado de Campeche.

Antes de la llegada de los españoles a la península de Yucatán, el nombre de esta región era el Mayab, que en lengua maya (ma' ya'ab), se traduce como “unos pocos”. Fue una región muy importante para la civilización maya, especialmente durante el denominado período posclásico.

Mérida es la capital y ciudad más poblada del estado de Yucatán, mismo que se encuentra en México. Está ubicada en el municipio homónimo que se encuentra en la zona influencia metropolitana o región VI de la entidad.

Hacia el siglo V, los pobladores empezaron a trasladarse hacia el poniente de la península, fundando, entre otras ciudades, Chichén Itzá, Izamal, Motul, Ek Balam e Ichcaanzihóo (también llamada T'Hó), ahora llamada Mérida, capital del actual estado.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

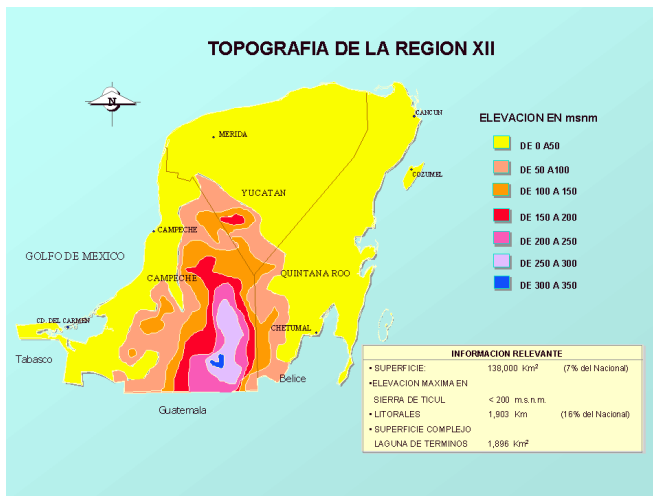


Imagen N°62: Topografía de Yucatán

Fuente: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/yuc/default.aspx?tema=me&e=31>

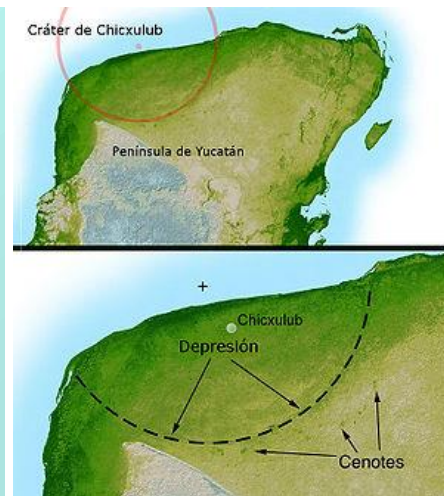


Imagen N°63: Relieve y Depresión de Yucatán

Fuente: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/yuc/default.aspx?tema=me&e=31>

El Gran Museo del Mundo Maya es una estrategia prioritaria del gobierno del estado para garantizar a la población las posibilidades de acceso a la cultura, fomentar el turismo cultural y generar los espacios para la integración de una red museológica que permita mayores oportunidades de promover y disfrutar la cultura



Imagen N°64: Vista del Gran Museo del Mundo Maya de noche.

Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/v1/el-museo/#sthash.M3cqhike.dpuf>

yucateca, con mayor conciencia de sus profundas raíces y su pronunciación con las expresiones contemporáneas.

El Gran Museo del Mundo Maya tiene como función primordial la dignificación del patrimonio arqueológico, antropológico y etnográfico; así como fomentar el conocimiento de otras culturas, como base de su proyección social y educativa.

El paisaje de esta zona de la ciudad de Mérida ya se ha transformado con la imponente Ceiba de acero que puede verse desde lejos y nos invita a visitar el Museo.

La dimensión del Gran Museo del Mundo Maya no solo quedó plasmada en la estética de su arquitectura y en el reconocimiento de cómo fue edificado en una ciudad como Mérida. Su marco conceptual se fundamenta en los más claros valores de la identidad colectiva y la memoria histórica de Yucatán, en justo y retador equilibrio con nuestro tiempo.

Con este concepto de la creación del mundo a partir de tres piedras y el árbol de la Ceiba, se plantea el diseño arquitectónico integrándolo al programa de necesidades y los espacios requeridos para las diferentes actividades funcionales, la concepción del diseño estructural que da sustento físico al edificio así como las demás ingenierías que se distribuyen alimentando y dando soporte a todas las áreas del museo.

Se diseñó un museo incluyente, pretendiendo que cada usuario se apropiara del espacio: una rampa tejida en la escalinata, un elevador a nivel de banqueta y otro en el estacionamiento para que todos accedan con la misma dignidad, señalización, todas las facilidades en circulaciones y sanitarios para adultos mayores o personas con capacidades diferentes, espacios de descanso mientras se realiza el recorrido, espacios para los trabajadores que mejoren su calidad de vida, áreas diseñadas para instalaciones y personas que las operan, confiriéndoles la misma importancia que a los visitantes.

Se emplearon lineamientos de una gran racionalidad económica que se manifiestan en el diseño de los espacios funcionales con aprovechamiento directo de sistemas pasivos de confort, así como la selección de materiales y sistemas constructivos que permitió la participación de empresas y mano de obra local y regional; y optimización en los proyectos de ingenierías para lograr el mejor aprovechamiento de los recursos al momento de la operación y mantenimiento.

ANÁLISIS DEL ENTORNO FISICO - NATURAL

CLIMA: Se registran dos tipos de clima, la zona norte y noroeste registra clima clasificado como semiseco muy cálido y cálido, el resto del territorio tiene un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano.

VIENTOS: Los vientos predominantes proceden del Este al Sureste, con velocidades moderadas de 1.4 a 4.9 m por segundo.

TEMPERATURA: La temperatura media anual es de 26°C, la temperatura máxima promedio es alrededor de 36°C y se presenta en el mes de mayo, la temperatura mínima promedio es de 16°C y se presenta en el mes de enero.

PRECIPITACION: Precipitación promedio anual es de 1100 mm.

HUMEDAD: Humedad promedio anual del 77% con una humedad máxima del 95%.

RELIEVE: Las tierras se caracterizan por pendientes variadas van desde zonas casi planas como montículos menores de 5m a diferencias de altimetrías que llegan a altitudes de 210m sobre el nivel del mar.

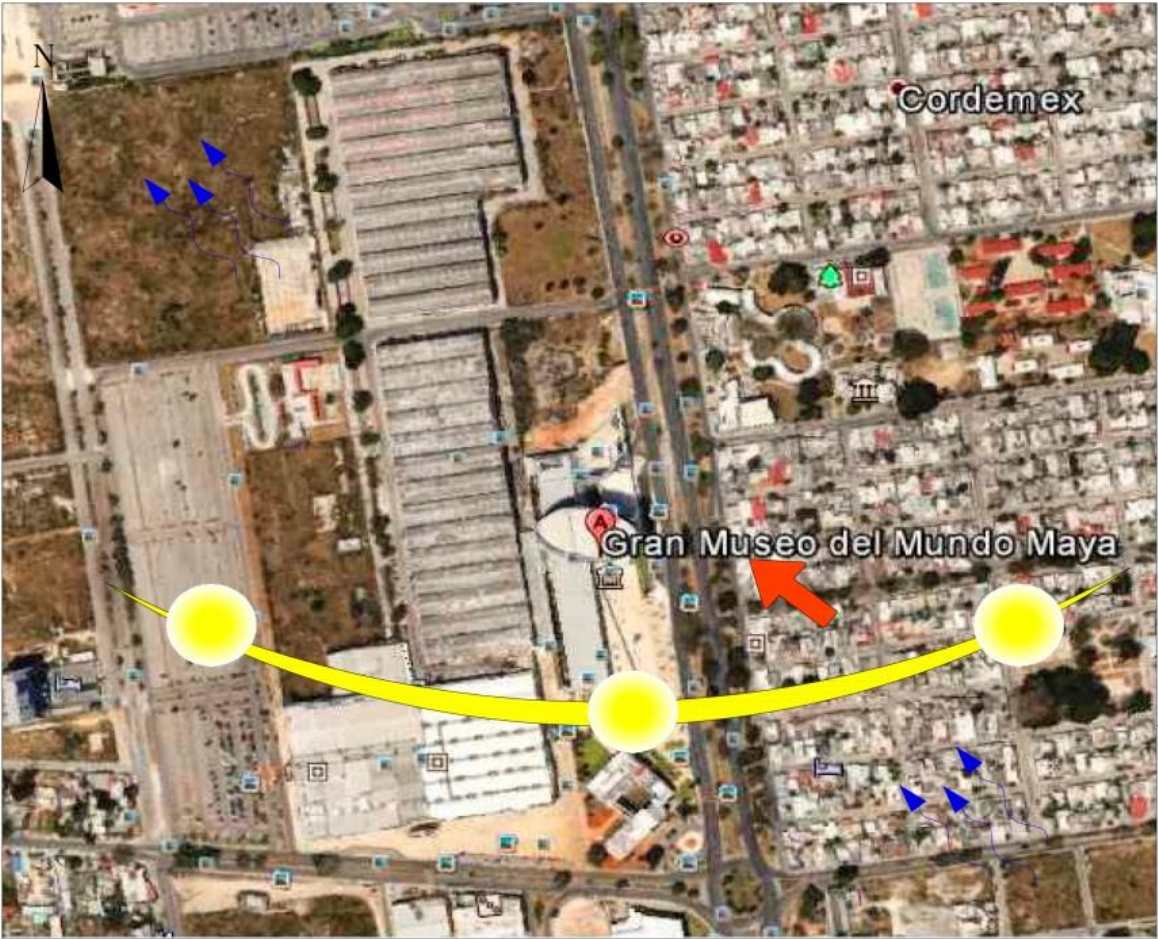
TIPO Y USO DE SUELO: Se dividen en dos tipos: las costeras compuestas de depósitos de arena y las de tierra adentro compuestas de caliza y roca calcáreas. Ocupan 28% de la superficie del estado.



Figura nº# Formas mixtas del terreno
Fuente: Biodiversidad y desarrollo humano de Yucatan.

FAUNA: Existe una gran variedad de fauna silvestre, cabe mencionar al ave nacional de México el águila real, que se encuentra en zonas de protección, también se pueden encontrar, murciélagos y dos líneas, pájaro Toh, halcón, codorniz, boa ratonera, rana y sapo. Animales en peligro de extinción: armadillo, puerco espín, manatí, mono araña, saraguato negro, tortuga Carey y oso hormiguero.

FLORA: Predominan las selvas secas y subhúmedas que se localizan al centro y noroeste de la entidad; en las zonas costeras se desarrolla vegetación acuática como manglares y tulares. De la superficie estatal, 22% está destinado a la agricultura; destaca el cultivo de pastizales para el consumo del ganado.



SIMBOLOGÍA

NORTE

DIRECCION DE VIENTOS PREDOMINANTES

RECORRIDO DEL SOL A 90°

ACCESO AL MUSEO



Figura nº# Saraguato Negro, animal de la zona.
Fuente: Biodiversidad y desarrollo humano de Yucatan.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION ARQUITECTURA

PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO "MUSEO DE HISTORIA Y ARQUEOLOGIA LOVIGUISCA" EN EL MUNICIPIO DE SANTO TOMAS DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :

CONTENIDO :
MODELO ANALOGO INTERNACIONAL: "GRAN MUSEO DEL MUNDO MAYA"
ANALISIS DEL ENTORNO FISICO-NATURAL.
ANALISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ

Medina

FECHA :
FEBRERO 2015

ESCALA :
SIN ESCALA

Nº LAMINA :
1 de 7



SIMBOLOGÍA

- ACCESO AL MUSEO
- AREA DE PLAZOLETA
- UBICACION DEL MUSEO
- UBICACION DE LA SALA DE EXPOSICION PERMANENTE
- UBICACION DE LA SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES
- UBICACION DE CAFETERIA Y TIENDAS DE RECUERDOS
- UBICACION DE AREA INFANTIL
- UBICACION DE AREA CINEMATOGRAFICA Y OFICINAS
- AVENIDAS PRINCIPALES PABIMENTADAS

ANÁLISIS DEL CONJUNTO

La conceptualización arquitectónica del edificio está basada en uno de los elementos claves para entender la mística del pueblo maya: el árbol de la ceiba. A partir de este elemento se desarrolla un desplazamiento arquitectónico.

Abarca estacionamiento bodegas de tránsito, sala principal de recepción, salas de exhibición permanentes, sala de exhibición temporal, sala de usos múltiples, área de estancia infantil, sala de proyección cinematográfica, terrazas y jardines.

El Gran Museo del Mundo Maya permite recorrer cómodamente sus salas y aprovechar los espacios exteriores para tomarse un descanso entre una y otra sala, lo que permite hacer la visita mucho más descansada y relajada, además de poder disfrutar plenamente de la arquitectura.

Pensado para hacer disfrutable la visita, el Gran Museo del Mundo Maya cuenta con rampas de acceso para personas con capacidades diferentes, elevador y todo lo necesario para que nadie se quede sin poder acceder a sus espacios.

La comodidad también estriba en su restaurante/bar, donde lo mejor de la gastronomía regional e internacional puede degustarse en este espacio del Museo, y en sus espacios al aire libre desde donde puede disfrutar de una vista relajante y con algunos espectáculos programados durante el día.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES



LOCALIZACIÓN :
CONTENIDO :
MODELO ANALOGO
INTERNACIONAL:
"GRAN MUSEO DEL MUNDO
MAYA"
ANALISIS DEL ENTORNO
FISICO-NATURAL,
ANALISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

ESCALA :
SIN ESCALA

Nº LAMINA :
2 de 7

La educación es un tema importante para el Gran Museo del Mundo Maya. Para ello se ha dispuesto de un espacio especial para los niños, la estancia infantil, un espacio lúdico de reflexión y aprendizaje complementario de las salas de exhibición. Y un programa de atención a grupos mediante visitas guiadas. La facilidad para acceder a todos los espacios y la seguridad que se proyecta en el Museo hace que los visitantes se sientan protegidos y dentro de un marco de libertad.



Figura nº# Acceso de Servicio y Bodega
Fuente: <http://www.enadiimexico.mx/entradas/gran-museo-del-mundo-maya/>



Figura nº# Escalinata Maya
Fuente: <http://www.enadiimexico.mx/entradas/gran-museo-del-mundo-maya/>

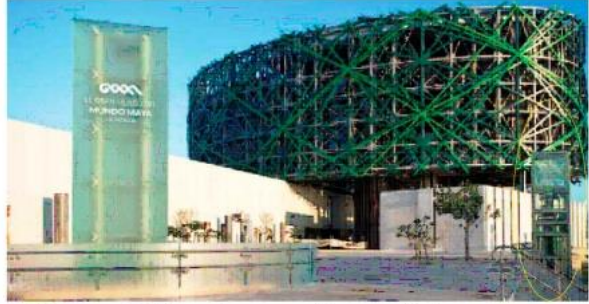


Figura nº# Elevador para discapacitados
Fuente: <http://www.enadiimexico.mx/entradas/gran-museo-del-mundo-maya/>

El Plan Maestro de Chichén Itzá contempla entre sus polos y ejes de desarrollo de Turismo Cultural, la realización y construcción del Palacio de la Civilización Maya en el municipio de Yaxcabá, a 10 minutos de Chichén Itzá y el Gran Museo del Mundo Maya de Mérida.

El proyecto del Museo del Mundo Maya se emprendió con la certeza de que por su naturaleza y sus vertientes interdisciplinarias, responde no sólo a las aspiraciones y demandas genuinas de una sociedad, sino a las necesidades de participar a nivel mundial con toda iniciativa que fortalezca la identidad, educación, turismo cultural y por consecuencia el desarrollo económico y la generación de empleos.

ANÁLISIS FUNCIONAL Y ESPACIAL DEL GRAN MUSEO DEL MUNDO MAYA



El Gran Museo del Mundo Maya tiene como función primordial la dignificación del patrimonio arqueológico, antropológico y etnográfico; así como fomentar el conocimiento de otras culturas, como base de su proyección social y educativa.

El paisaje de esta zona de la ciudad de Mérida ya se ha transformado con la imponente Ceiba de acero que puede verse desde lejos y nos invita a visitar el Museo.

La dimensión del Gran Museo del Mundo Maya no solo quedó plasmada en la estética de su arquitectura y en el reconocimiento de cómo fue edificado en una ciudad como Mérida. Su marco conceptual se fundamenta en los más claros valores de la identidad colectiva y la memoria histórica de Yucatán, en justo y retador equilibrio con nuestro tiempo.



Con este concepto de la creación del mundo a partir de tres piedras y el árbol de la Ceiba, se plantea el diseño arquitectónico integrándolo al programa de necesidades y los espacios requeridos para las diferentes actividades funcionales, la concepción del diseño estructural que da sustento físico al edificio así como las demás ingenierías que se distribuyen alimentando y dando soporte a todas las áreas del museo.

El recorrido del Gran museo del mundo maya comienza en una pequeña sala oscura donde vemos una proyección que nos habla del universo, de nuestro planeta, donde todos levantamos la vista hacia la cúpula para ver y oír lo maravilloso. Nos dejamos envolver por una atmósfera un poco siniestra.

Nos hablan de cataclismos en la tierra, del meteorito de Chicxulub, de los cuatro jinetes del Apocalipsis; nos muestran una cita de Einstein que habla de milagros...del dramatismo que encierra imaginar cómo desaparecieron los dinosaurios y como comenzó el nuevo amanecer.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :

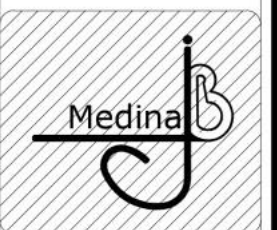


CONTENIDO :

MODELO ANALOGO
INTERNACIONAL:
"GRAN MUSEO DEL MUNDO
MAYA"
ANALISIS DEL ENTORNO
FISICO-NATURAL.
ANALISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ

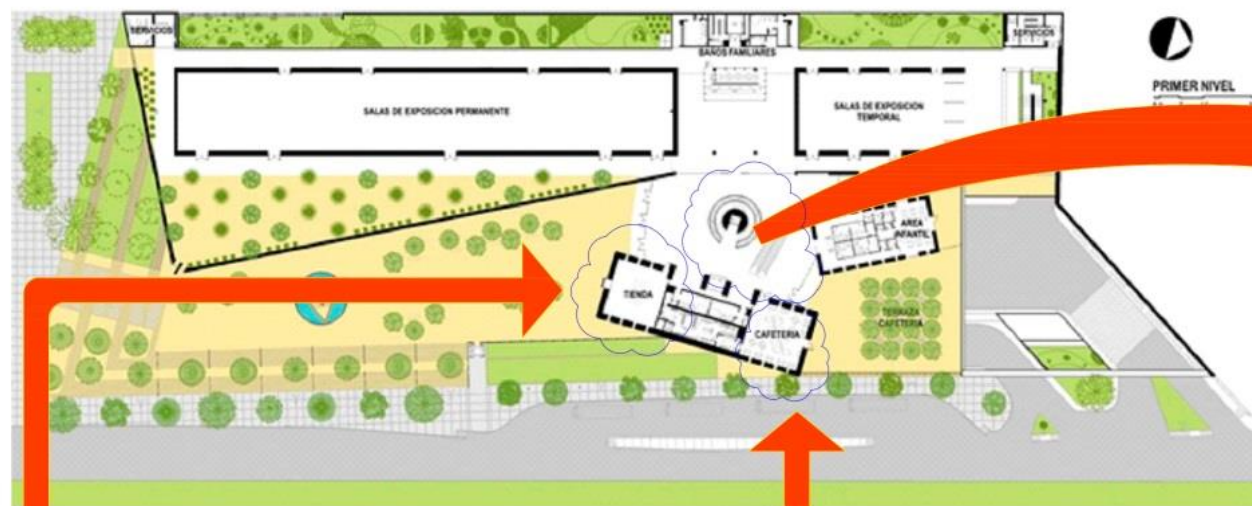


FECHA :

ESCALA :
SIN ESCALA

Nº LAMINA :
3 de 7

El Gran museo del mundo maya exhibe una magnífica colección de más de 1,160 piezas que permite disfrutar, entre otros ejemplos, textiles, objetos religiosos y diversos enseres que reflejan la vida cotidiana actual de los mayas; también se muestra grabados, libros y documentos históricos, así como obras artísticas y religiosas de la época virreinal.



Taquillas



La taquilla del museo posee un gran vestíbulo y pasillos con grandes dimensiones debido a que tiene que tener el suficiente espacio de circulación para que no haya aglomeraciones de personas y también en caso de temblores o cualquier otro acontecimiento natural. Su forma circular facilita la salida y circulación de las personas que acceden ya sea a las salas de exposición o a los diferentes espacios que ofrece el museo.

Cafeteria



La cafetería-restaurant tiene suficiente area en las cuales dará servicio tanto en área cubierta y acondicionada para 100 comensales, como en una terraza a la sombra de los árboles con capacidad para 50 personas, brindando la opción de hacer una pausa en la visita o planear su reservación para determinado momento y disfrutar de este espacio. La cafetería brindará un servicio en horario nocturno incluso cuando el museo no esté en funciones.

Tienda de Recuerdos



Tienda de Recuerdo: La tienda de recuerdo funciona en horarios de oficinas y recorridos del museo, tiene dos accesos uno de entrada y otro ubicado en otro costado para la salida de las personas.

En la tienda se encuentran réplicas exactas de las piezas en exposición las cuales están ubicadas en mobiliario a 0.70m de altura después del nivel de piso.

Cuenta con un área de exhibición de las piezas y una recepción donde se efectúan los pagos de cualquier pieza.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

MODELO ANALOGO
INTERNACIONAL:
"GRAN MUSEO DEL MUNDO
MAYA"
ANALISIS DEL ENTORNO
FISICO-NATURAL.
ANALISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

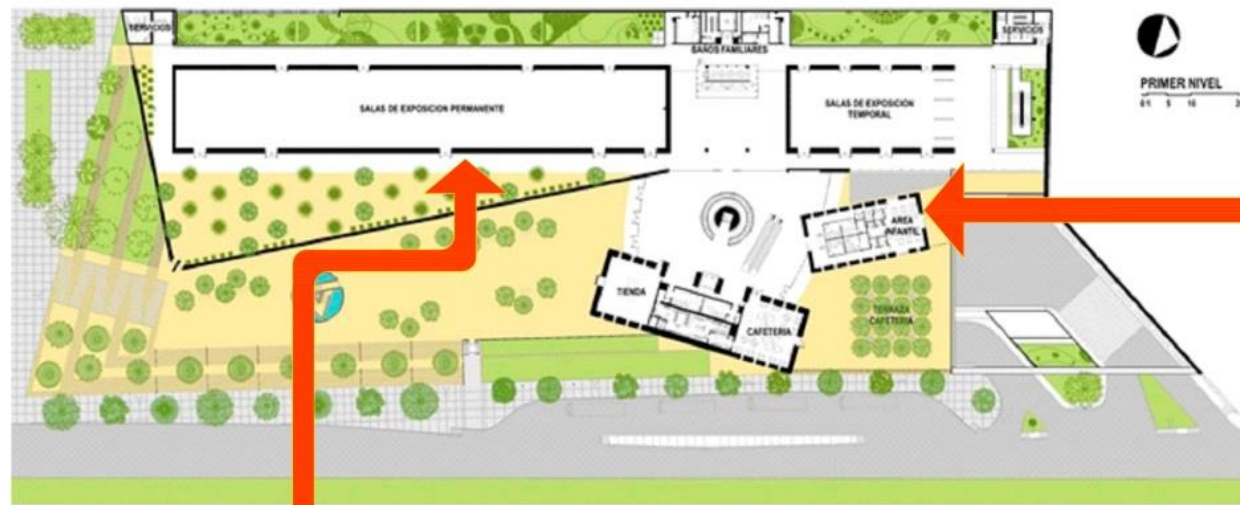
FEBRERO 2015

ESCALA :

SIN ESCALA

Nº LAMINA :

4 de 7



Sala de Exposiciones Permanentes

Sala 1: El Mayab, Naturaleza y Cultura: Aborda la riqueza y diversidad geográfica y humana de esta región tan peculiar del mundo maya, en la que se enfoca este recinto. Posee un pasillo amplio de aproximadamente 3m para evitar la aglomeración de personas y la fácil visualización de la información expuesta.



Sala 2: Mayas de Hoy: Hace una reflexión sobre las condiciones actuales de los mayas abordando aspectos como su economía, educación, ceremonias y vida cotidiana. En la entrada como podemos observar tenemos un muro informativo con toda la información que proporciona la sala.



Sala 3: Mayas de Ayer: Muestra las drásticas transformaciones económicas, políticas y sociales que iniciaron en el momento de la conquista. Esta sala posee un espacio con bancas para ver por medio de proyecciones la historia de los pobladores que antes habitaron Mérida, como también algunos útiles que usaban en la minería.



Sala 4: Mayas Ancestrales: Exhibe cómo era esta sociedad en la antigüedad, su visión del mundo, sus conocimientos y su arte. En esta sala se puede apreciar una parte de cristal con un nivel subterráneo que representa la estructura que utilizaban los mayas en su época. Debajo del cristal se encuentra una maqueta con la representación de como vivían los antiguos pobladores Mayas.



Área de Juegos Infantiles

Es un espacio tranquilo de reflexión y aprendizaje complementario de las salas de exhibición, para niños menores de 12 años. Cuenta con una piscina de pelotas y un área de estar para los padres.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

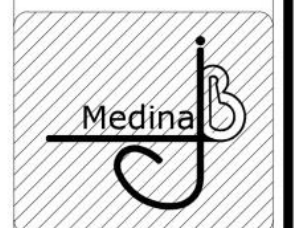
MODELO ANALOGO
INTERNACIONAL:
"GRAN MUSEO DEL MUNDO
MAYA"
ANÁLISIS DEL ENTORNO
FÍSICO-NATURAL.
ANÁLISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

ESCALA :

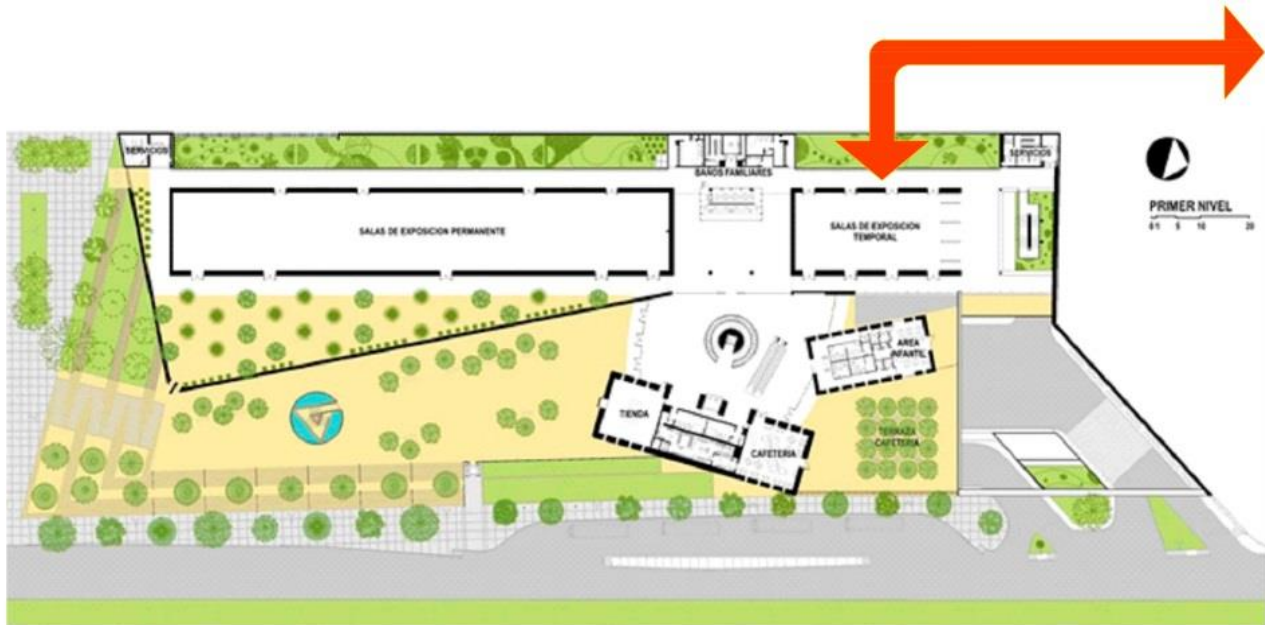
SIN ESCALA

Nº LAMINA :

5 de 7

Sala de Exposiciones temporales:
Sala del Aerolito de Chicxulub

En esta primera sala nos deslumbra una figura... ¿maya? No, de Indonesia, vamos, hasta la magnífica colección de insectos grandes, brillantes, tornasolados y transparentes, que así se ven preciosos, disecados, fijos y guardados en cajas de cristal para su exhibición y para ser admirados.



Es una sala que está dedicada a los 5 grandes sucesos de extinción que han ocurrido en el planeta, en las que se ha perdido el 90% de las especies que han habitado el planeta.

La última de éstas tuvo lugar al final de la era Mesozoica, hace aproximadamente 65 millones de años. Los más recientes estudios geológicos apuntan a la caída de un asteroide de aproximadamente 10 kilómetros de diámetro, en Yucatán, cuya evidencia se encuentra en el cráter de Chicxulub, justo debajo de la sala del aerolito.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES



CONTENIDO :

MODELO ANALOGO
INTERNACIONAL:
"GRAN MUSEO DEL MUNDO
MAYA"
ANALISIS DEL ENTORNO
FISICO-NATURAL.
ANALISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

ESCALA :
SIN ESCALA

Nº LAMINA :
6 de 7

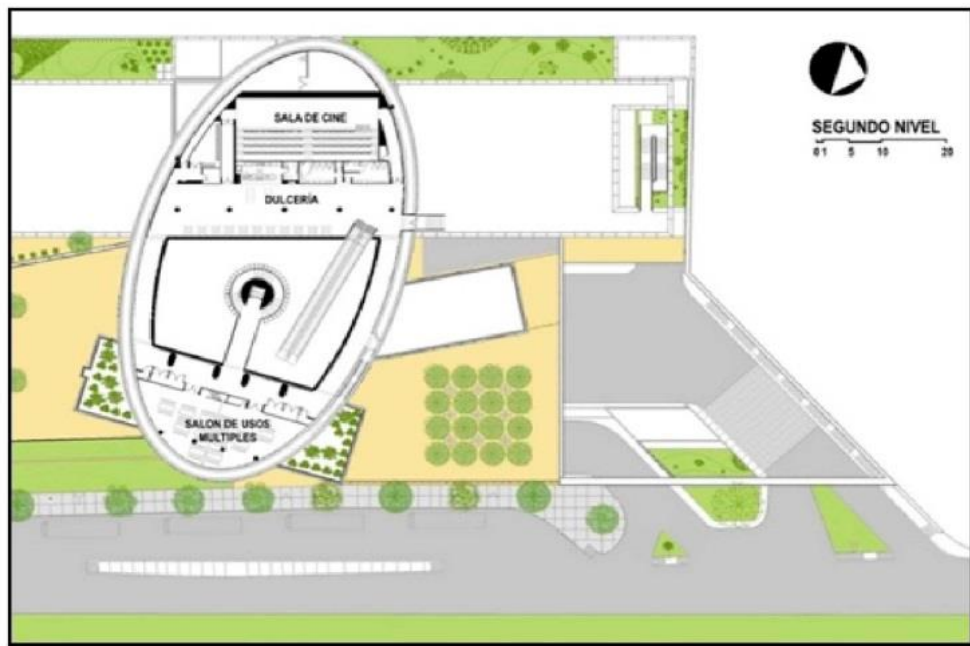


Grafico N°#: Planta Arquitectónica 2do Nivel del Gran Museo del Mundo Maya.
Fuente:
<http://www.granmuseodelmundomaya.com/v1/el-museo/#sthash.M3cqhike.dpuf>



La sala con capacidad para 350 personas, dispone de un proyector de 35 milímetros, proyector de 4K para 3D, High Definition, DVD y Satelital, un proyector audiovisual de 20,000 lumens para proyecciones alternativas.



Por su dinamismo, la Sala MAYAMAX representa uno de los fuertes atractivos que permiten visitar este espacio más de una vez y convertirlo en un centro de interés para disfrutar del séptimo arte.



Este espacio también cuenta con dulcería y se convierte en sala de conferencias, performances, obras de teatro de pequeño formato y otros eventos relacionados con las artes escénicas ya que cuenta con escenario y camerinos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

MODELO ANALOGO
INTERNACIONAL:
"GRAN MUSEO DEL MUNDO
MAYA"
ANÁLISIS DEL ENTORNO
FÍSICO-NATURAL.
ANÁLISIS DEL CONJUNTO.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

ESCALA :
SIN ESCALA

Nº LAMINA :
7 de 7

Sala de Exposiciones Permanentes



Imagen N°65: Pasillos de exposición e información.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.



Imagen N°66: Pantallas táctiles de información.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.

Sala 1: El Mayab, Naturaleza y Cultura:
Aborda la riqueza y diversidad geográfica y humana de esta región tan peculiar del mundo maya, en la que se enfoca este recinto. Posee un pasillo amplio de aproximadamente 3m para evitar la aglomeración de personas y la fácil visualización de la información expuesta.



Imagen N°67: Pared de síntesis de información.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.



Imagen N°68: Exposiciones y banner de información.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.

Sala 2: Mayas de Hoy:
Hace una reflexión sobre las condiciones actuales de los mayas abordando aspectos como su economía, educación, ceremonias y vida cotidiana.

En la entrada como podemos observar tenemos un muro informativo con toda la información que proporciona la sala.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.



Imagen N°69: Proyección de la historia de los antiguos mayas.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.



Imagen N°70: Maquinarias y objetos usados en la época.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.

Sala 3: Mayas de Ayer:
Muestra las drásticas transformaciones económicas, políticas y sociales que iniciaron en el momento de la conquista. Esta sala posee un espacio con bancas para ver por medio de proyecciones la historia de los pobladores que antes habitaron Mérida, como también algunos útiles que usaban en la minería.



Imagen N°71: Entrada de la sala Mayas Ancestrales.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.



Imagen N°72: Sala de Exposición subterránea.
Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.

Sala 4: Mayas Ancestrales: Exhibe cómo era esta sociedad en la antigüedad, su visión del mundo, sus conocimientos y su arte. En esta sala se puede apreciar una parte de cristal con un nivel subterráneo que representa la estructura que utilizaban los mayas en su época.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

		Debajo del cristal se encuentra una maqueta con la representación de cómo vivían los antiguos pobladores Mayas.
--	--	---

Cuadro N°5: Sala de exposiciones permanentes.

Sala del Aerolito de Chicxulub

Es una sala que está dedicada a los 5 grandes sucesos de extinción que han ocurrido en el planeta, en las que se ha perdido el 90% de las especies que han habitado el planeta.

La última de éstas tuvo lugar al final de la era Mesozoica, hace aproximadamente 65 millones de años. Los más recientes estudios geológicos apuntan a la caída de un asteroide de aproximadamente 10 kilómetros de diámetro, en Yucatán, cuya evidencia se encuentra en el cráter de Chicxulub, justo debajo de la sala del aerolito.



Imagen N°73: Exposición de trozos del asteroide que cayó en Yucatán hace 65 millones de años.

Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.



Imagen N°74: Área de exposición de especies primitivas.

Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.



Imagen N°75: Exposiciones proyectadas de las especies que existían en el territorio antes de la caída del asteroide.

Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.



Imagen N°76: Área de exposición de especies primitivas.

Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/galeria>.

Cuadro N°6: Sala del Aerolito de Chicxulub

En el área del segundo nivel podemos encontrar las entradas al MAYAMAX. En la gran pantalla del MAYAMAX el público podrá disfrutar de espectaculares producciones cinematográficas y cortometrajes. La programación del MAYAMAX permite a los visitantes del museo la entrada con el mismo boleto de recorrido de las salas de exposición. La única condición será la de esperar que termine un documental para que se permita el acceso al nuevo público.

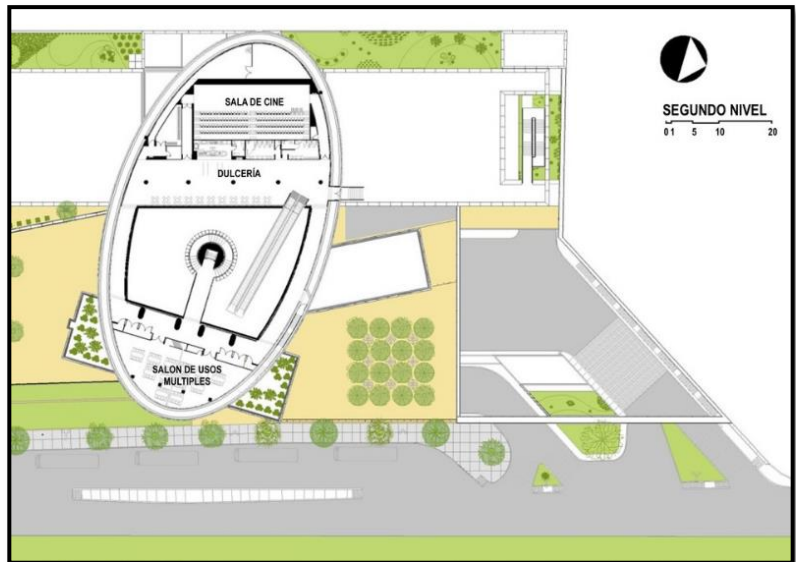


Imagen N°77: Planta Arquitectónica 2do Nivel del Gran Museo del Mundo Maya.

Fuente: <http://www.granmuseodelmundomaya.com/v1/el-museo/#sthash.M3cqhike.dpuf>

3.1.2 Análisis Estructural.



Sala de Exposiciones Permanentes.

Edificio	Cerramientos	Estructura de Techo	Cubierta de techo	Material de Acabados
Sala de Exposiciones Permanentes	<ul style="list-style-type: none">- Paredes de concreto monolítico.- Particiones livianas en el interior del edificio principal.- Paredes de adobe y taquezal.	<ul style="list-style-type: none">- Vigas y perfiles de aceros.- Cielo raso de madera.	<ul style="list-style-type: none">- Techos de losa de concreto con pendientes mínimas para fácil escurrimiento del agua de lluvia	<ul style="list-style-type: none">- Acabado de repello fino en todas las paredes para fácil reflexión de luces.

Cuadro N°7: Sala de Exposición Permanente.

Sala de Exposiciones Temporales.

Edificio	Cerramientos	Estructura de Techo	Cubierta de techo	Material de Acabados
Sala de Exposiciones Temporales	<ul style="list-style-type: none"> - Paredes de concreto monolítico. - Particiones livianas en el interior del edificio principal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigas y perfiles de aceros. - Cielo raso de Gypsum con diseños modernos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Techos de losa de concreto con pendientes mínimas para fácil escurrimiento del agua de lluvia 	<ul style="list-style-type: none"> - Acabado de repello fino en todas las paredes para fácil reflexión de luces.

Cuadro N°8: Sala de Exposición Temporal.

Tienda y Cafetería.

Edificio	Cerramientos	Estructura de Techo	Cubierta de techo	Material de Acabados
Tienda y cafetería.	<ul style="list-style-type: none"> - Paredes de concreto monolítico. - Particiones livianas en el interior del edificio principal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigas y perfiles de aceros. - Cielo raso de Gypsum con diseños modernos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Techos de losa de concreto con pendientes mínimas para fácil escurrimiento del agua de lluvia 	<ul style="list-style-type: none"> - Acabado de repello fino en todas las paredes para fácil reflexión de luces.

Cuadro N°9: Tienda y Cafetería.

Sala MAYAMAX.

Edificio	Cerramientos	Estructura de Techo	Cubierta de techo	Material de Acabados
Área de Cine y Exposiciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Paredes de concreto monolítico. - Acabado de repello fino en todas las paredes para fácil reflexión de luces. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigas y perfiles de aceros. - Cielo raso de Gypsum con varios niveles para ayudar con la acústica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Techos de losa de concreto con pendientes mínimas para fácil escurrimiento del agua de lluvia 	<ul style="list-style-type: none"> - Paredes laterales cubiertas con material absorbente de sonido esencial para la acústica de la sala.

Cuadro N°10: Sala MAYAMAX.

Vestíbulo Principal

Edificio	Cerramientos	Estructura de Techo	Cubierta de techo	Material de Acabados
Acceso principal a las salas del museo.	<ul style="list-style-type: none"> - Columnas de grandes dimensiones para sostener los 3 niveles del museo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigas y perfiles de aceros. - Cielo raso de madera propia del lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Techos de losa de concreto con pendientes mínimas para fácil escurrimiento del agua de lluvia 	<ul style="list-style-type: none"> - Acabado de repello fino en todas las paredes para fácil reflexión de luces.

Cuadro N°11: Vestíbulo Principal.

4. Resumen de Modelos Análogos estudiados:

El estudio de modelos análogos facilita la comprensión para la aplicación adecuada de normativas de funcionamiento para este tipo de espacios.

Si bien es cierto que las cosas expuestas difieren en algunos aspectos, no dejando de ser referencias para el diseño de espacios museográficos.

La utilización de iluminación natural como la posición del edificio para tener el máximo aprovechamiento de la ventilación cruzada es esencial en los diseños de estos modelos análogos.

También la utilización de la forma casi natural del terreno para hacer una propuesta viable y atractiva para las personas que lo visitan los museos entre ellos turistas nacionales e internacionales.

Es esencial la utilización de grandes ventanales para aprovechamiento de iluminación natural, pero sin embargo la intención de estos, es conectar siempre a las personas que visitan los museos al medio y entorno natural que lo rodea causando así un gran impacto visual sobre el espectador.

<u>Modelos Análogos</u>	Modelo Internacional: Gran Museo del Mundo Maya.	Modelo Nacional: Museo de Historia y Arqueología Dr. Alejandro Dávila Bolaños.
<u>Forma</u>	<ul style="list-style-type: none"> - La forma se adapta a la ideología y características del entorno, está ubicado de tal forma que el sol ayuda a la exposición de piezas. - El diseño del museo se caracteriza por un árbol icono característico del lugar, llamado “la gran ceiba”. 	<ul style="list-style-type: none"> - La forma se adapta partiendo de la ideología de la cultura Maya los cuales basaban sus edificaciones en formas triangulares, orientadas con las estrellas y posición del sol. De esta forma también se aprovechaba la ventilación e iluminación natural.
<u>Función</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura pensada de tal forma que se aproveche lo más posible la iluminación natural. - Utilización de rampas para acceso a las diferentes partes y plantas del museo. - El Mobiliario fue adaptado según el tipo de pieza y ambiente histórico en el cual se va a colocar. - Cada espacio esta interconectado de tal 	

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

	<p>forma que puedan hacerse cambios de piezas y mantenimientos del museo sin que los usuarios se den cuenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con los espacios necesarios para darle buen confort y atención al usuario. 	
<u>Materiales</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de materiales industrializados: concreto, estructura de acero y madera preciosa, lo cual no contribuye mucho al medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de materiales amigables con el medio ambiente y que ayudan al confort térmico de la edificación: Covintec, piedra cantera, ladrillo de barro cocido, caña brava, entre otros.
<u>Tecnología Ecológica</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento de la luz natural en ambientes oscuros para evitar la utilización de luz comercial. - Aprovechamiento del clima fresco en cuanto a ventilación natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprovechamiento del clima fresco en cuanto a ventilación natural. - Ayuda a minimizar el uso de la luz comercial debido a la posición privilegiada del edificio con forme al movimiento del sol.

Cuadro N°12: Aspectos a retomar de cada modelo análogo. Fuente: Propia.



Inciso III: Definición y Análisis Sitio

1. Ubicación

El municipio de Santo Tomás pertenece a Chontales y la cabecera departamental, ubicada a 40 Kilómetros de la cabecera departamental, carretera pavimentada en buen estado y a 180 Km. de Managua. El terreno se encuentra en cercanías del área rural de la comunidad de Santo Tomás, en la carretera Managua – El Rama (Kilometro 175), con un acceso privilegiado ya que queda frente a la carretera. Se sitúa a 8 Kilómetros del centro del municipio de Santo Tomás.

ImagenN°78: Localización del Sitio “Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.” Fuente: Elaboración Propia.



Imagen n°78 : Ubicacion de Terreno en Santo Tomas, Chontales. Fuente: Google Earth

HUMEDAD: Su humedad relativa oscila entre 70% y 80%. Su ascenso inicia en el mes de abril con un valor de 70%, alcanzando un máximo en el mes de Julio, con 90 %, y un ligero descenso en agosto, síntoma del período canicular (descenso de la precipitación), para luego mostrar un segundo ascenso máximo en octubre.

PRECIPITACION: Su precipitación promedio anual oscila entre 1600-3000 mm, siendo el promedio anual de 1610.6 mm, y de 1469.2 para toda la zona. Vale destacar que la humedad transportada por los vientos provenientes del Mar Caribe influye en el régimen de lluvia para esta área, por ello antes llovía casi todo el año, salvo marzo y abril, los meses con menores acumulados.

ANÁLISIS DEL ENTORNO FISICO-NATURAL

CARACTERISTICAS CLIMÁTICAS

CLIMA: El clima del municipio de Santo Tomás está condicionado por la **Zona Subtropical de Transición**, correspondiendo a las áreas de 500 a 1500 metros de altura, de la Región del Centro del país. La estación lluviosa se extiende a 7 u 8 meses, o 6 meses con el fenómeno del niño, según la altitud. En ese sentido, Santo Tomás se caracteriza por situarse en una franja de transición de climas entre la zona del caribe y la zona del pacífico, empezándose más allá de la meseta, el incremento de la humedad, hacia la vertiente del Caribe.

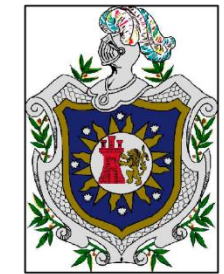
Actualmente, el clima fresco y parejo de todo el año sufrió cambios. El verano y el invierno presentan delimitaciones definidas: un clima variado, seco y caluroso en el verano con presencia alterna de vientos frescos del caribe, y húmedo y fresco en invierno, fresco y seco en noviembre, diciembre y parte de enero; es decir, un clima caracterizado por ser esta zona de sabana tropical.

TEMPERATURA: Históricamente su temperatura media ha oscilado entre los 25°C a 27°C. El comportamiento de la temperatura máxima muestra una variable entre el mes de marzo y abril, con valor de 37.5 °C, cuando inicia su descenso hasta el mes de julio con 31°C, con una ligera crecida de 1°C en los meses siguientes, para descender luego hasta un mínimo de 29.4°C en Diciembre.

VIENTOS: Los vientos predominantes proceden debido a la características del municipio suelen venir en varias direcciones pero con velocidades variadas debido a sus altos relieves y montañosos oscilan de 1.2 a 4.6 m por segundo.

VIENTOS PREDOMINANTES: El viento predominante de Santo Tomas proviene del noreste, a una velocidad de 2.2 a 3.6 m./seg. con direccion Suroeste.

RELIEVES: Sus zonas adyacentes, con una elevación entre 400 y 500 msnm.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACION :



SIMBOLOGIA :

- NORTE
- ROTACIÓN DEL SOL
- VIENTOS PREDOMINANTES
- TOPOGRAFIA Y LIMITES DEL TERRENO

CONTENIDO :

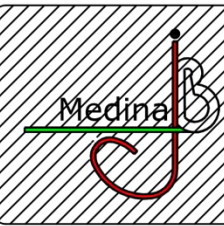
ANALISIS FISICO-NATURAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA"
ANALISIS DEL ENTORNO.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

AGOSTO 2016

ESCALA :

SIN ESCALA

GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA: PLANO Y PERFILES TOPOGRAFICOS

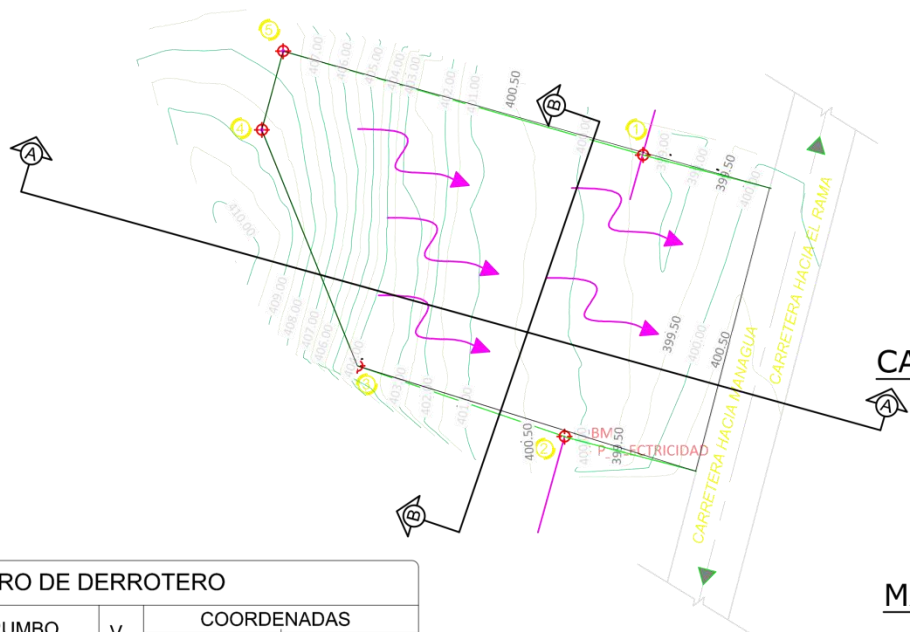


Foto n°3: Vista del punto mas alto de terreno.



Foto n°4: Vista del punto mas bajo.
Fuente:Elaboracion Propia

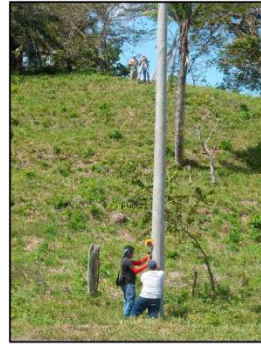


Foto n°5: Referencia de altura.
Fuente:Elaboracion Propia

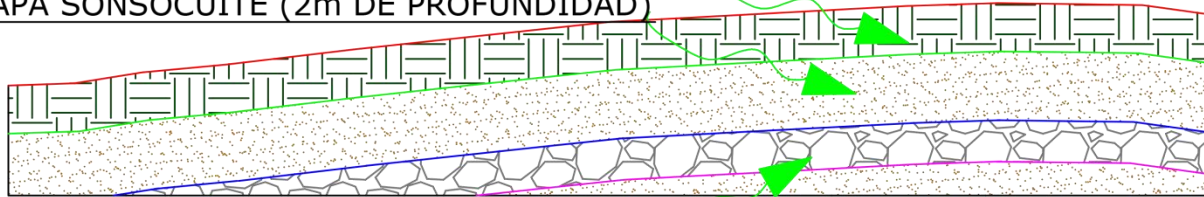
MANTO ARENOSO (1m DE PROFUNDIDAD)

CAPA SONSOCUITE (2m DE PROFUNDIDAD)

MANTO ROCOSO (3m DE PROFUNDIDAD)

CORTE TRANSVERSAL B

ESC.....1.200



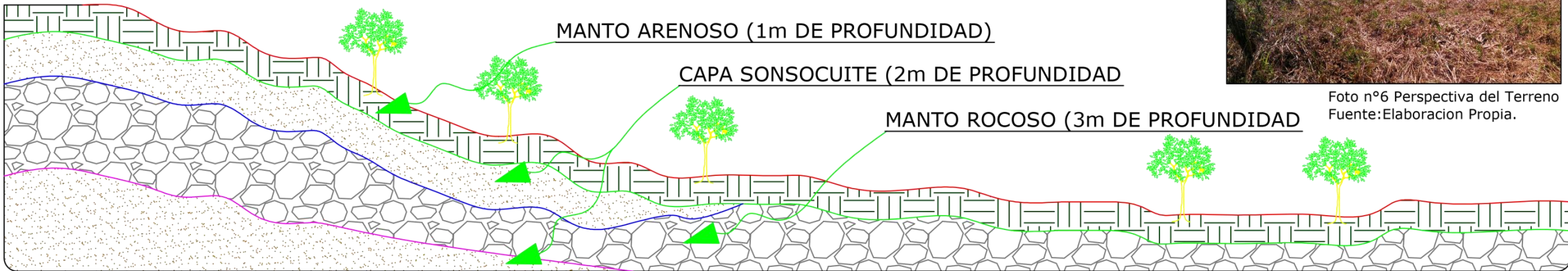
CUADRO DE DERROTERO						
LADO	DISTANCIA	RUMBO	V	COORDENADAS		
EST	PV			X	Y	
1	2	29.610	S15° 29' 46.23"W	2	704101.7466	1332764.5636
2	3	26.319	N71° 07' 20.35"W	3	704093.8355	1332736.0297
3	4	30.603	N22° 01' 27.61"W	4	704068.9324	1332744.5451
4	5	4.222	N14° 00' 32.13"E	5	704057.4564	1332772.9145
5	1	45.023	N73° 57' 02.77"W	1	704101.7466	1332764.5636
SUPERFICIE = 1,064.280 M² / 1.509.591Vrs²						

BANCOS DE NIVEL			
PTS	X	Y	Z
BM1	704048.7162	1332743.9961	410.713
BM2	704095.9141	1332736.5002	399.893
BM3	704105.5443	1332729.4277	400.481
EST	704056.0000	1332753.0000	410.000

GEOMORFOLOGÍA: La geomorfología estudia las formas de la corteza terrestre. La topografía del terreno en su mayorías son accidentadas y el relieve va de ondulado a quebrado, con un rango de pendiente entrel 10-15%, con un grado de erosion leve en el suelo.

UBICACION DE LOS CORTES DEL TERRENO

ESC.....SIN ESCALA



CORTE LONGITUDINAL A

ESC.....1.200



Foto n°6 Perspectiva del Terreno
Fuente:Elaboracion Propia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACION :



SIMBOLOGIA :

- NORTE
- EL TERRENO UBICADO EN EL SITIO
- VIENTOS PREDOMINANTES
- TOPOGRAFIA Y LIMITES DEL TERRENO
- DIRECCIÓN DE TOPOGRAFIA

CONTENIDO :

ANALISIS FISICO-NATURAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA"
ANALISIS DEL ENTORNO.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ

Medina

FECHA :

AGOSTO 2016

ESCALA :

SIN ESCALA

GEOLOGÍA: La Geología es la que estudia el comportamiento y características del subsuelo o de la corteza terrestre de una zona o de un territorio. En el terreno del sitio, el sub suelo esta dividido en 3 capas, las cuales son: Corteza de subsuelo blanda, Corteza de subsuelo de Grava y Corteza de subsuelo rocosa. Cabe destacar que la corteza de grava se encuentra a 1.5 metros de profundidad y el subsuelo rocosa esta a 4 metros de profundidad lo que hace que sea un suelo con buenas condiciones para asentar los simientos de cualquier estructura que se vaya a proponer. El terreno al estar ubicado en un pequeño cerro tiene unas maravillosas vistas hacia las montañas que caracterizan al municipio.

RIESGOS Y AMENAZAS

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre, en dependencia de la vulnerabilidad del sitio. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, es decir, en la probabilidad de que ocurra un desastre.

La amenaza presente el terreno es es el deslizamiento de algun cerro cercano al terreno o excesos de lluvias en las temporadas de invierno ya que al ser un terreno rocoso muchas veces el agua hace que la poca tierra que hay se vuelvan fangosa lo que podria causar, asentamiento irregular de cimentaciones o inundacion de las futuras instalaciones por falta de estudio del terreno, lo cual siempre se tiene que tomar en cuenta .



Foto n°7 : Derrumbes naturales ocasionados en la epoca de lluvia, en montañas aledañas al terreno.
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen n°81: Ubicación del terreno propuesto. Fuente: Elaboración Propia.

Como podemos observar en el mapa de amenazas, la zona vulnerable es la parte mas alta del terreno ya que presentan laderas muy poco compactadas y erocionada. Sin embargo entre los factores que determinan la vulnerabilidad del terreno se encuentra la tipología del suelo que es de carácter sonsocuite el cual con su debido tratamiento podria una amenaza, debido a que entre mas se sube en altura al cerro mas rocoso se torna, pero entre mas se excava mas sonsocuite se haya.

Las principales amenazas en el área son en las épocas lluviosas ya que en esta region las lluvias son muy fuertes y constantes, lo que causa que la tierra y laderas se pongas muy sueltas , lo que causa deslizamiento desde la cuspide de los cerros mas grandes de la zona causando interrupcion del trafico por horas. El cerro que tenemos mas cerca queda a 100 metros del terreno propuesto.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

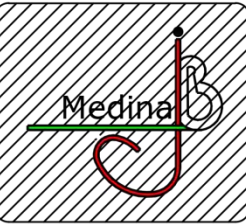
PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES



SIMBOLOGIA :
NORTE
TOPOGRAFIA Y LIMITES
DEL TERRENO

CONTENIDO :
ANALISIS FISICO-NATURAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA"
ANALISIS DEL ENTORNO.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
AGOSTO 2016

ESCALA :
SIN ESCALA

PAISAJE



Imagen nº82: Ubicación del terreno propuesto. Fuente: Elaboración Propia.



Foto nº8 Vistas del terreno desde el punto mas bajo. Fuente: Elaboración Propia.

Formas: Se identifican como las irregularidades de origen natural obtenidos de los cerros y montañas. Los elementos que dan forma a este paisaje además de sus cerros y montañas son las grandes rocas que se mezclan en la naturaleza sin dejar atrás la vista de acuíferos cercanos al terreno.

El paisaje se puede entender como el conjunto de elementos naturales o artificiales, que al ser apreciados por un observador forma una escena con algún sentido ya sea en armonía, con un orden y un mensaje. Los elementos visuales del paisaje son el conjunto de rasgos propios del lugar el cual se encarga de caracterizar y definir visualmente un sitio paisajístico, del cual si se analiza muy detenidamente se puede usar como ideas generadoras de forma, escala, configuración espacial, líneas, color y textura.



Foto nº9: Vista paisajística 1.
Fuente: Elaboración Propia.



Foto nº10: Vista paisajística 2.
Fuente: Elaboración Propia.



Foto nº11: Vista paisajística 3.
Fuente: Elaboración Propia.



Foto nº12: Vista paisajística 6.
Fuente: Elaboración Propia.



Foto nº13: Vista paisajística 5.
Fuente: Elaboración Propia.



Foto nº14: Vista paisajística 4.
Fuente: Elaboración Propia.

Los puntos visuales desde los que se aprecia el paisaje dependen del espectador, ya que todo el recorrido lineal por el límite superior del terreno funcionan como mirador dada su topografía.

El Color: Esto lo define el contraste entre el cielo que se complementa con la vegetación, la cual está verde durante el periodo húmedo.

Línea: Esta definida por las formaciones montañosas agrupadas aleatoriamente, dándole a la escena un juego de texturas y profundidades con una composición variada.

Escala: Dada la escala del paisaje y el alcance de la cuenca visual desde la parte más alta del terreno en cuanto a distancia y altura, el efecto visual que se produce es de cercanía debido a que la carretera está próxima al terreno.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

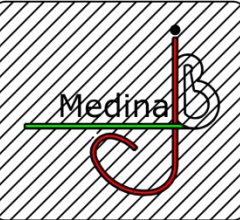
PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES



SIMBOLOGIA :
NORTE
ROTACIÓN DEL SOL
TOPOGRAFIA Y LIMITES
DEL TERRENO
MEJORES VISTAS DESDE
DEL TERRENO

CONTENIDO :
ANÁLISIS FÍSICO-NATURAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA"
ANÁLISIS DEL ENTORNO.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
AGOSTO 2016

ESCALA :
SIN ESCALA

2. Equipamiento e Infraestructura

Por ser una zona rural, el acceso a ciertos servicios de infraestructura es limitado. Actualmente el terreno donde será construido en Museo Lovigüisca se encuentra conectado a la red de energía eléctrica y de agua potable que proviene de un mini acueducto de pozo comunitario, administrado por la alcaldía del municipio, que abastece la zona y está ubicado en la comunidad las Lajitas. No cuentan con los servicios de drenaje pluvial y alcantarillado sanitario, por lo cual en la época de invierno las calles se ponen inaccesibles y se hacen charcos los cuales traen consigo muchos virus que afectan mucho a la población.

En cuanto a equipamiento urbano el municipio de Santo Tomás posee muchos lugares para que los niños y la juventud en general puedan divertirse sanamente. La mayoría de los complejos deportivos se encuentran esparcidos en lugares estratégicos de cada barrio ya sea cercano al parque o en lugares céntricos de cada barrio.

Cuenta con una iglesia católica y con muchas iglesias evangélicas, el centro de salud queda ubicado en la zona central del municipio contiguo al parque y los colegios quedan algo distante pero accesible a cualquier persona que quiera estudiar. Los radios de cobertura en los colegios son de 600m a la redonda ya que cada colegio queda muy distante de otro.



ImagenN°83: Iglesia Católica de Santo Tomás, Chontales.
Fuente: Elaboración Propia.



ImagenN°84: Colegio Privado Cristo Rey.
Fuente: Elaboración Propia.

3. Situación actual del Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca:

El centro funciona en la medida de lo posible, la demanda es baja pero la suficiente para que aún siga abierto al público. Su infraestructura no explota el potencial que tienen las piezas, y además no le proporciona la mejor experiencia al visitante. Actualmente, el museo presta servicio de exposiciones y de acceso a la historia de cada una de las piezas y manuscritos que se encuentran intactos y ofrece sus servicios en una casa deteriorada que se encuentran en mal estado, lo que arruina la experiencia del visitante. Las piezas están en una casa alquilada la cual está en venta lo que significa que si venden la casa, las piezas arqueológicas no tendrán un lugar fijo en donde estar.



ImagenN°85: Casa Alquilada para Resguardo de piezas.
Fuente: Elaboración Propia.



ImagenN°86: Calle sin revestimiento la cual no da acceso en épocas de lluvia. Fuente: Elaboración Propia.

SÍNTESIS DE INVENTARIO PIEZAS ARQUEOLÓGICAS MUSEO LOVIGÜISCA

BIENES ARQUEOLÓGICOS MUSEO COMUNITARIO LOVIGÜISCA

CERÁMICA / BARRO

CÓDIGO	MEDIDAS	CANTIDAD
Patas de vasija		3
Tiestos sin decoraciones		14
Vasija y ollita completa		6
Ollita quebrada		1
Tiestos de diferentes obras		10
Esfige de mujer		1
Cerámica en forma de mesa (juguete)		1
Taza		1
Decoración de vasija (cabeza de mono)		1
Cántaros (réplicas)	El más grande mide 38.5 de alto y 46 cm de diámetro	2
Disco de barro	Diámetro 4.2 cm	1
Recipientes tipo guacal (réplicas)		2
Tiestos pequeños (réplicas)		105
Tiestos medianos (réplicas)		37
Tiestos grandes (réplicas)		86
Ladrillos del piso del templo de Lovigüisca		4
TOTAL		275 PIEZAS



Foto de Metate Achiotero Precolombino
Fuente:Elaboración Propia



Foto de Vasijas y puntas de lanzas
Fuente:Elaboración Propia



Armadura de epoca
Precolombina
Fuente:Elaboración Propia



Foto de Petroglifo "el anciano"
y puntas de lanzas alrededor.
Fuente:Elaboración Propia



Foto de Petroglifo "el anciano",
puntas de lanzas y metates
precolombinos
Fuente:Elaboración Propia



Foto de Petroglifo
"cabeza de perro",
Fuente:Elaboración Propia

BIENES ARQUEOLÓGICOS MUSEO COMUNITARIO LOVIGÜISCA LÍTICA / PIEDRA TALLADA

TIPO/ DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	CANTIDAD
Metate precolombino (entero) con su rodillo		3
Metate precolombino (entero) sin su rodillo		3
Metate entero (réplica)		7
Pedazos de metate precolombino		6
Metate achiotero precolombino		1
Metate achiotero (réplica)		2
Rodillos enteros		3
Pedazos de rodillos		14
Cabeza de pájaro		1
Triturador (tipo rodillo)		1
Hachas enteras		11
Hachas quebradas		2
Hachas sin pulir		2
Punta de lanza sin pulir		1
Punta de lanza		1
Pata de metate (réplica)		2
Trozos de metate (réplica)		4
Pata de metate original		1
Trozos de un metate original		2
Metate para moler achote		1



Metate Precolombino
Fuente: Elaboración Propia



Figurilla de Cabeza
con ojos abultados.
Fuente:
Elaboración Propia



Punta de lanza hecha con piedra
Fuente: Elaboración Propia



Foto de Petroglifo
"el anciano",
Fuente:
Elaboración Propia

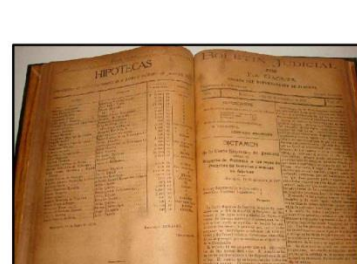


Foto de Manuscritos Jurídicos
Fuente: Elaboración Propia



Metate Precolombino
Fuente: Elaboración Propia



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

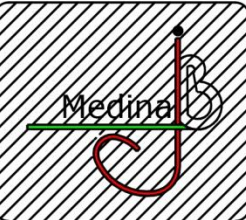
PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGÍA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES



SIMBOLOGÍA :

CONTENIDO :
SÍNTESIS DE INVENTARIO DE
PIEZAS:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGÍA LOVIGÜISCA"

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :
SIN ESCALA

VER INVENTARIO COMPLETO EN ANEXOS

Inciso IV: Diseño de Anteproyecto de Museo de Historia y Arqueología “Lovigüisca”

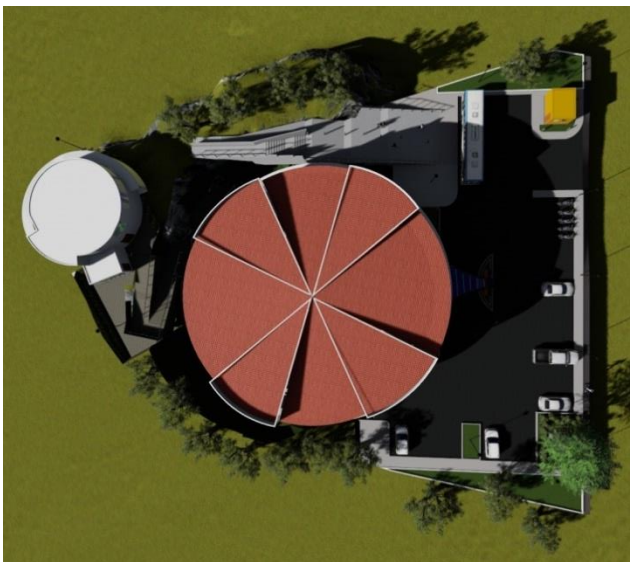


1. Descripción de la propuesta de conjunto.

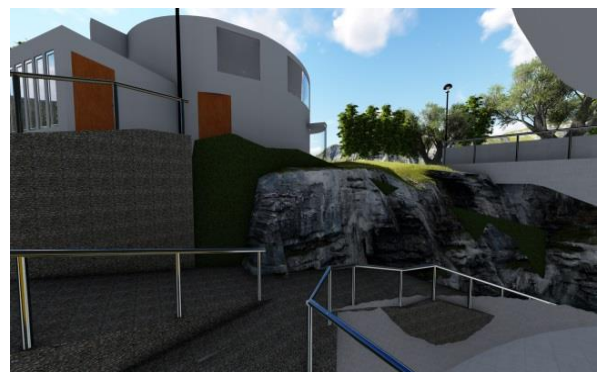
La propuesta de diseño se elaboró en base al análisis de terreno donde será ubicado el Museo de Historia y Arqueología “Lovigüisca” y su entorno, lo que dió pautas a la hora de diseñar.

En su totalidad, la propuesta para el museo abarca actividades demandadas por sus Visitantes y administradores, adaptado de cierta forma al medio natural del terreno, procurando el menor impacto sobre éste, debido a que por su tipo de suelo habría que terracear y reforestar para evitar la erosión del suelo.

Está diseñado en su mayoría con una infraestructura formada con materiales de procedencia natural, como madera, piedra laja negra y barro cocido; lo que garantiza un desarrollo saludable de las actividades de los visitantes. Generar un impacto menor o nulo en el medio natural se logra además con la aplicación de criterios bioclimáticos en su arquitectura.



Render N°2: Conjunto de Museo y Cafetín “Lovigüisca”.
Fuente: Elaboración Propia.



Render N°3: Tratamiento y adaptación del Cafetín “Lovigüisca” al terreno.

Fuente: Elaboración Propia.

El edificio principal del conjunto es el museo, dentro del cual se encuentra un centro para eventos varios, una pequeña plaza donde se relata la historia del Cacique Chontal, tienda de artesanías y réplicas de piezas arqueológicas; teniendo como prioridad la interacción entre el usuario y la intrigante historia que guardan nuestros antepasados en sus majestuosas piezas.

Los materiales procedentes de la naturaleza y la tipología arquitectónica definen el estilo **ecléctico** del museo que se ajustan al contexto rural; con influencias **orgánicas**, dada la aplicación de materiales constructivos, espacios arquitectónicos y diseños que interactúan y se adapta de alguna forma del medio que lo rodea.

CONCEPTO GENERADOR DEL CONJUNTO: FORMAS AMORFAS ORGÁNICAS
NATURALES PARTIENDO DE UNA PIEZA ARQUEOLÓGICA

El ejemplo de aplicacion de la naturaleza, forma parte de la inspiracion de la idea generadora del concepto del edificio, ya que parte del entorno natural de donde son extraidas las piezas, el cual es un lugar montañoso y muy accidentado.

La diferencia entre un espacios arquitectónicos y un espacio natural radica en el nivel de intervención del hombre. Se trata de mantener un balance entre el nivel de modificación de un espacio natural y su respeto logra mediante la aplicacion de arquitectura amigable con el ambiente que lo rodea. Pero sin embargo la principal fuente de inspiración fue una de las piezas arqueológicas encontrada en su medio natural y estudiada en el mismo entorno por falta de espacios dedicados exclusivamente a la preservación de este pratrimonio no se extrajo del lugar.



Foto n°15:Pieza Arqueologica que significa la transición de un pueblo hacia otro periodos semejantes con el anterior.
Fuente: Elaboración Propia

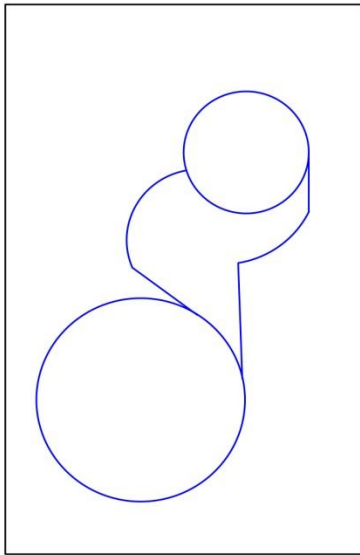


Foto n°16: Trazos extraidos de pieza arqueologica retomada en el diseño.
Fuente: Elaboración Propia



Render n°1: Resultado de la aplicación de la geometria del trazo extraido de la pieza arqueologica elegida y medio natural aplicado en el edificio y forma del parqueo.
Fuente: Elaboración Propia



Foto n° 18: Trazos extraidos medio natural aplicados en la forma del parqueo a diseñar
Fuente: Elaboración Propia.



Foto n°19: Trazos extraidos medio natural aplicados en la forma del parqueo a diseñar
Fuente: Elaboración Propia.

Adaptar la propuesta a la forma orgánica fue un reto ya que se pretendio adaptar la forma del edificio con la forma que presentaba la topografia del lugar de tal forma que tuviera interacción con la ladera del pequeño cerro que colinda con la parte alta del terreno. De tal forma que las formas curvas del edificio pertenece a la formas naturales de las laderas de las montañas y cerros que se pueden apreciar en el paisaje e incluso dentro del mismo terreno.

Como se puede observar en la imagen de la izquierda, la mayorias de las piezas y trazos de las civilizaciones antiguas son con formas curvas, ovaladas y circulares. Este fue el punto de partida de inspiración a la hora de diseñar el Museo, Si comparamos la vista de conjunto de el museo diseñado y la imagen de la pieza arqueológica se puede apreciar la simulación del seguimiento de las formas curvas de la pieza en el edificio.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGUISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACION :



SIMBOLOGIA :

CONTENIDO :

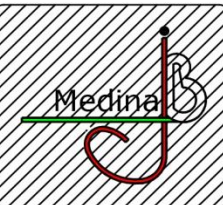
ANALISIS FISICO-NATURAL:
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGUISCA"
ANALISIS DEL ENTORNO.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ

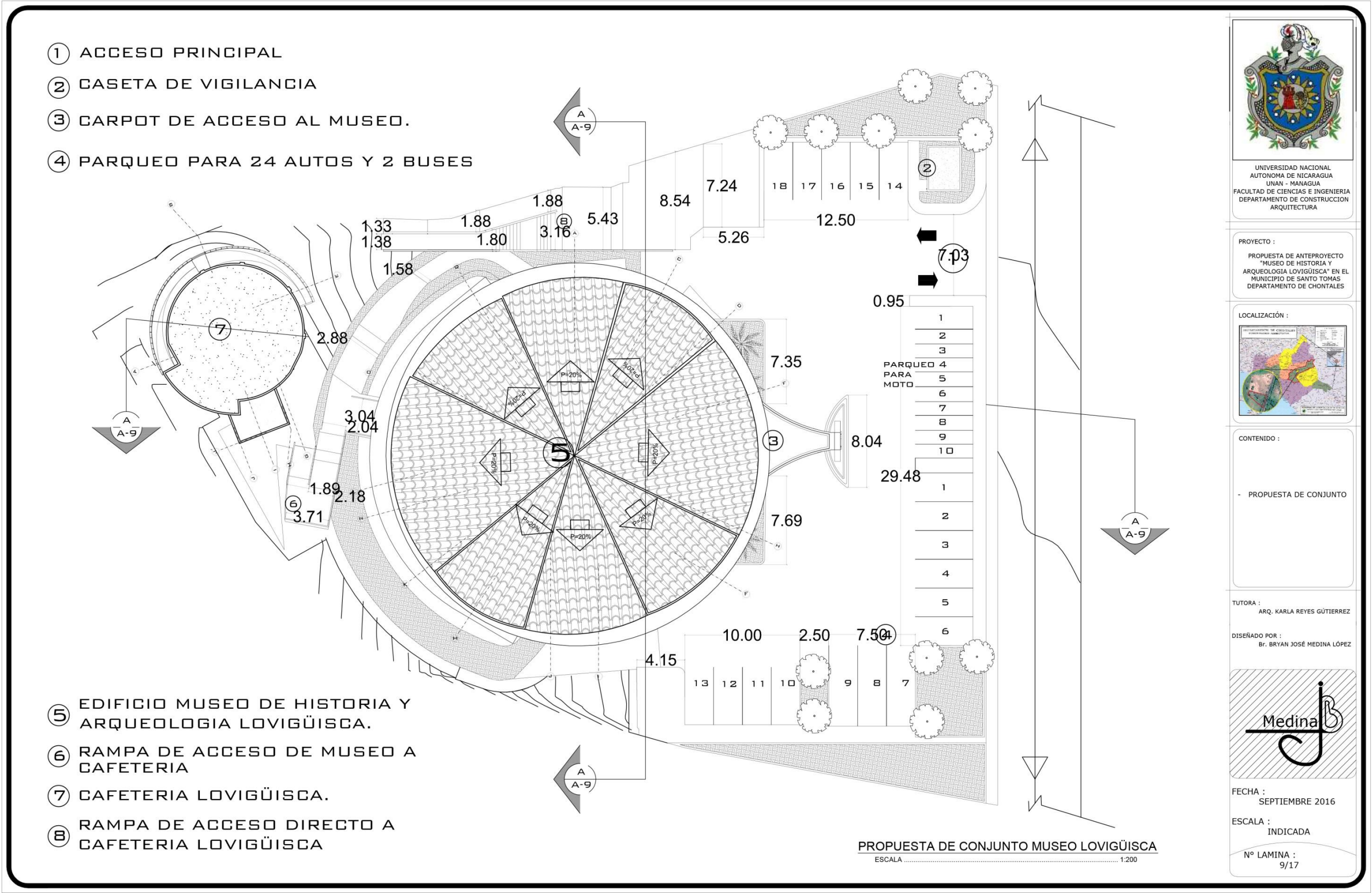


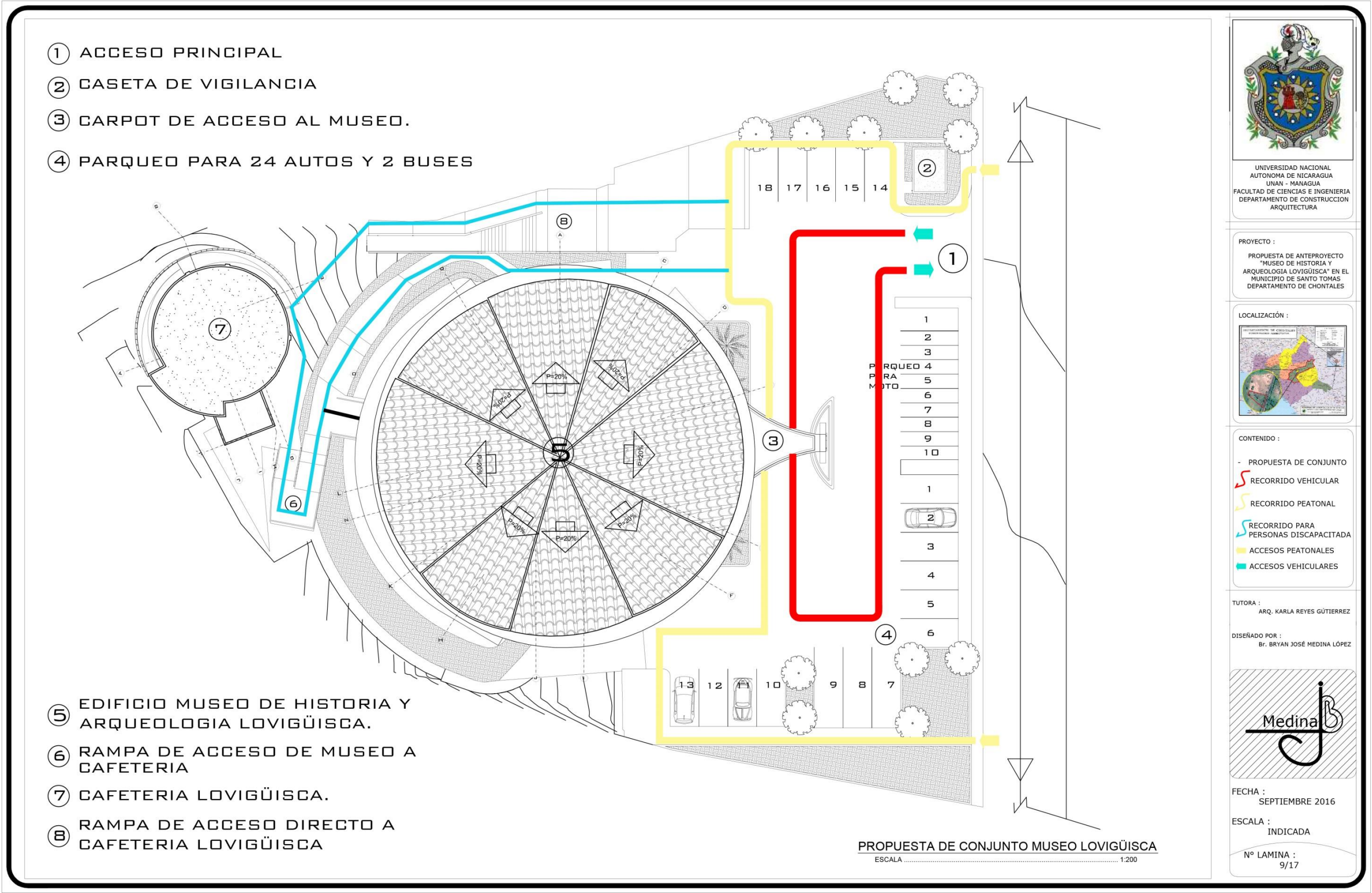
FECHA :

AGOSTO 2016

ESCALA :

SIN ESCALA





2. Accesos.

El museo de historia y arqueología “Lovigüisca” tiene 2 accesos, (1 vehicular y 1 peatonal),

En los límites del terreno se propondrá una barrera verde las cuales será la combinación entre la naturaleza y barreras de contención.

Dentro del conjunto del museo se encuentra la caseta de vigilancia con una aguja de control para dar mayor seguridad a los usuarios que visitaran el museo.

Además de seguridad, las casetas aseguran el control y orden sobre quienes accedan al centro, factor muy importante debido a que el centro es grande.



Render N°4: Acceso Peatonal al Museo de Historia y Arqueología “Lovigüisca”.
Fuente: Elaboración Propia.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

El acceso vehicular permite el ingreso de buses hacia las instalaciones para evitar el estancamiento del tráfico ya que la carretera que pasa en frente es muy transitada.



Render N°5: Acceso Vehicular al Museo de Historia y Arqueología “Lovigüisca”.
Fuente: Elaboración Propia.

3. Estacionamiento.

Tiene 2 áreas de estacionamiento: una privada para el área de servicio y otra pública para el área de acceso al público.



Render N°6: Vista aérea del parqueo, Museo de Historia y Arqueología “Lovigüisca”.
Fuente: Elaboración Propia.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.



Render N°7: Vista hacia el parqueo desde el área más alta del terreno, Museo de Historia y Arqueología “Lovigüisca”.

Fuente: Elaboración Propia.

En el área de servicio existen 4 cajas de estacionamiento para vehículos pesados, ubicada contiguo a la rampa de acceso que conduce al área de carga y acceso al público del cafetín, de los cuales pueden ser usados para estacionamientos de buses.



Render N°8: Vista de cajas de estacionamiento para buses, Museo de Historia y Arqueología “Lovigüisca”.

Fuente: Elaboración Propia.

En el área pública, el estacionamiento cuenta con 6 plazas para motos, 4 accesibles para usuarios en silla de ruedas que accedan en auto, 2 para buses con capacidad para 60 personas, 1 para ambulancias/ bomberos, u otro vehículo de esa categoría, y 20 plazas para autos; lo que genera una capacidad aproximada (considerando que por cada auto lleguen 4 personas) de 80 personas.

4. Edificio e infraestructura.

Para obtener estética y ritmo, se aplicó un estilo arquitectónico similar en las 2 edificaciones: un estilo ecléctico que no contrasta con el paisaje rural del terreno, influenciado por un estilo orgánico con la aplicación de materiales y el movimiento natural en el recorrido que conecta a los edificios entre sí.

El concepto arquitectónico aplicado está inspirado en los planos curvos y circulares que se forman en el contorno de la pieza arqueológica elegida que se aprecian.

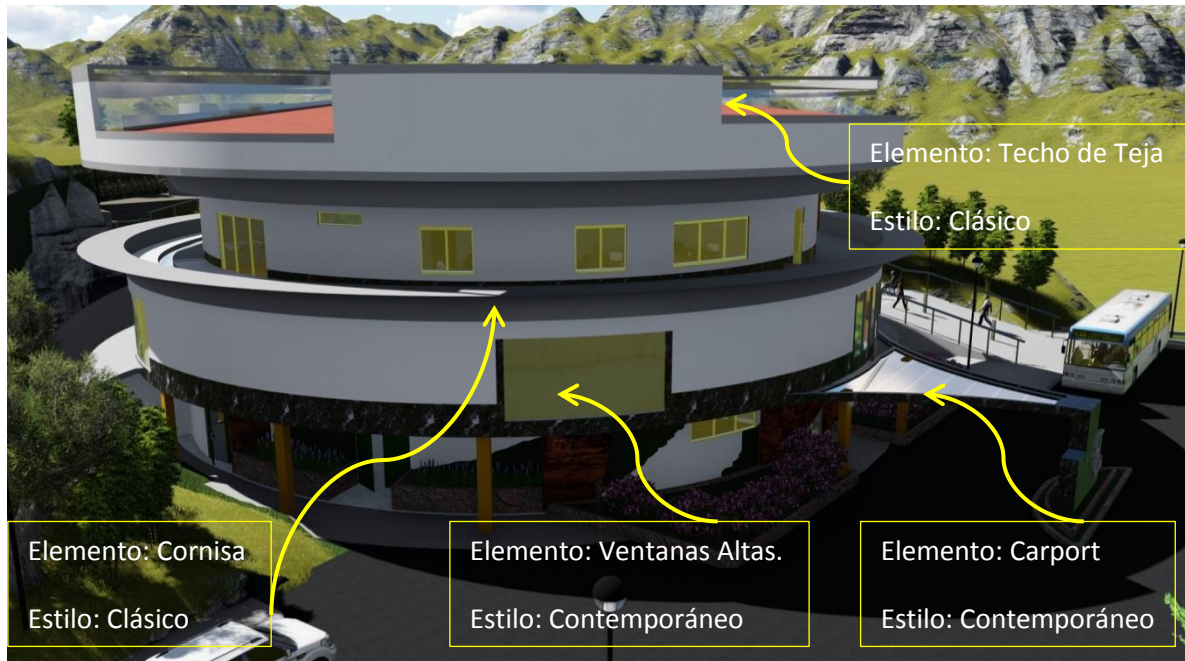


Render N°9: Estilo arquitectónico de los edificios propuestos.
Fuente: Elaboración Propia.



Render N°10: Estilo arquitectónico de los edificios propuestos.
Fuente: Elaboración Propia.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.



Render N°11: Vista desde el interior del Cafetín.

Fuente: Elaboración Propia.

Es el más pequeño de los edificios diseñados el cual tiene como objetivo ofrecer al cliente variados platillos municipales, como parte de la conservación de nuestra cultura, en un ambiente acogedor desde el que se aprecia la naturaleza de los alrededores; y con consciencia ambiental en cuanto al manejo de desechos.



Render N°12: Vista desde el interior del Cafetín.

Fuente: Elaboración Propia.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

1. Museo Comunitario de Historia y Arqueología Lovigüisca.

El museo Lovigüisca, se propuso como respuesta a la demanda de los pobladores y personas de la comunidad, de crear un edificio que cumpliera altas expectativas de diseño tanto exterior como interiormente en el cual se pudieran resguardar su historia, cultura y piezas arqueológicas de sus antepasados encontradas en el municipio,

1.1. Cuadro de Necesidades y Programa Arquitectónico.

CUADRO DE NECESIDADES 1ER PISO: AREA PUBLICA					
ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	MOBILIARIO	NºUSUARIOS	AREA TOTAL EN M²
ZONA PUBLICA	Vestibulo	-	-	10	12.63
	Recepsion	-	Mobiliario de oficina	1	14.05
		-	Silla de Oficina		
	Accesos Verticales (Rampa)	-	-	-	85.54
	Tienda de subenir	-	Caja	1	24.95
			Area de Exhibidores	-	
			Repisas	-	
	Servicios Sanitarios	Servicios Sanitarios para Damas	Inodoros	6	33.28
			Lavamanos	6	
		Servicios Sanitarios para Caballeros	Inodoros	6	
			Lavamanos	6	
	Auditorio	Vestidores	Perchero con seguridad	6	209.85
		Butacas	Sillas Plegables	130	
	Pasillo para buffet de eventos	Servicio Sanitario	Mesas para tipo buffet	3	65.74

Cuadro N°13: Cuadro de Necesidades de Primera Planta Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO DE NECESIDADES 2DO PISO: AREA DE SALAS DEL MUSEO					
ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	MOBILIARIO	NºUSUARIOS	AREA TOTAL EN M²
ZONA PÚBLICA	Acceso Vertical	Rampas de Acceso			85.54
	Sala #1 Era Precolombina		Mostradores de Piezas	30	67.04
			Exhibidores de Piezas		
			Vitrinas individuales		
			Vitrinas Horizontales		
	Sala#2 Epoca Colonial Independiente		Vitrina Central con Plataforma	30	61.28
			Panales de Informacion		
			Exhibidores de Fotos		
			Mostradores de Piezas		
	Sala#3 Fundación de Santo Tomas (1859-1861)		Mostradores de Piezas	20	96.69
			Exhibidores de Piezas		
			Vitrinas individuales		
			Vitrinas Horizontales		
	Futura Ampliación de Salas		Panales de Informacion		175.36

Cuadro N°14: Cuadro de Necesidades de Segunda Planta Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.

CUADRO DE NECESIDADES 3ER PISO: AREA ADMINISTRATIVA					
ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	MOBILIARIO	NºUSUARIOS	AREA TOTAL EN M²
ZONA PRIVADA	Administración		Lavamano	1	14.60
			Escritorio		
			Silla de Oficina		
			Sillas de Atencion	2	
			Librero	-	
			Archivero	-	
	Contabilidad		Escritorio	1	13.16
			Silla de Oficina		
			Sillas de Atencion	2	
			Archivero	-	
	Sala de Juntas		Mesa para 10 personas	10	26.85
			Proyector	-	
			Pizarra Acrilica	-	
			Gabeteros	-	
	Sala de Restauracion	Laboratorio de limpieza y extracción de hongos	Mesa de aluminio	1	19.65
			Silla	1	
		Laboratorio de Mantenimiento	Mesa de aluminio	1	19.6
Silla			1		
Laboratorio de Conservación		Mesa de Madera	1	18.75	
Bodega de Piezas		Repisas	1	16.54	

Cuadro N°15: Cuadro de Necesidades de Tercer Planta Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

1.2. Diagrama de interrelación

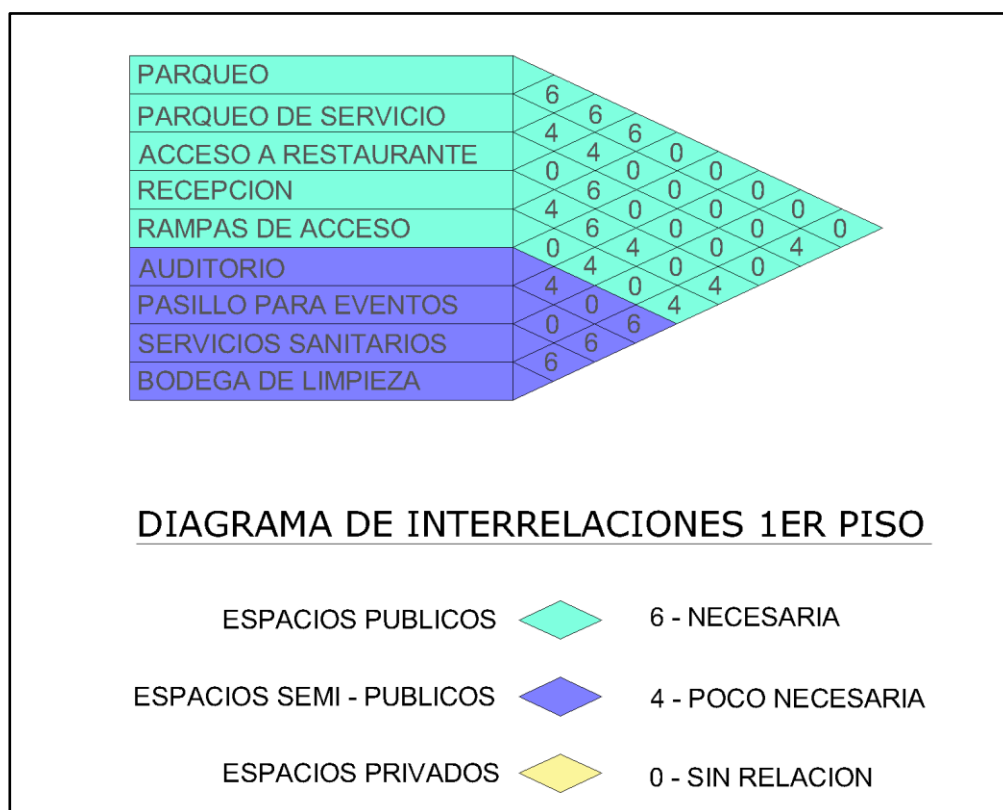


Grafico N°2: Diagrama de Interrelaciones de Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 1er Planta.

Fuente: Elaboración Propia.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.



DIAGRAMA DE INTERRELACIONES 2DO PISO

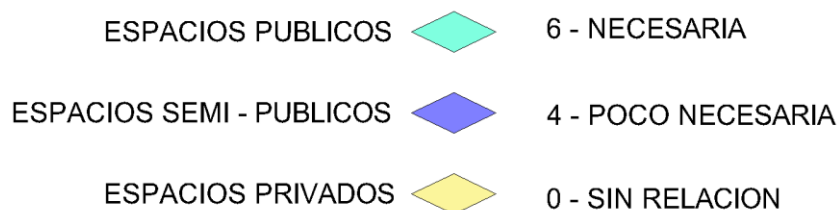


Grafico N°3: Diagrama de Interrelaciones de Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 2da Planta.
Fuente: Elaboración Propia.

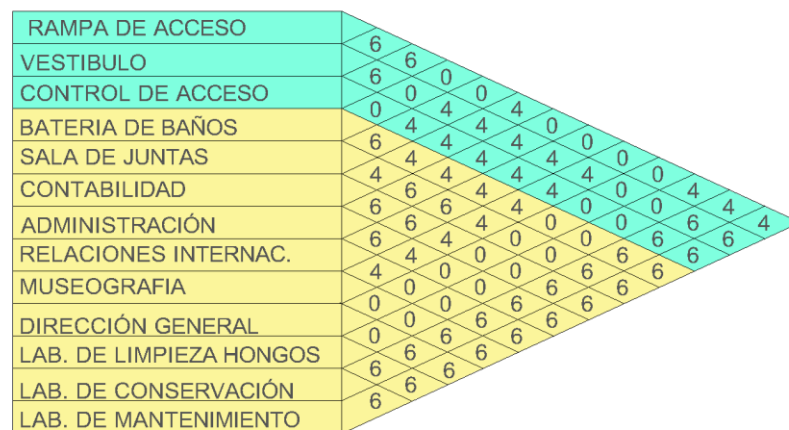


DIAGRAMA DE INTERRELACIONES 3ER PISO MUSEO



Grafico N°4: Diagrama de Interrelaciones de Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 3er Planta.
Fuente: Elaboración Propia.

1.3. Flujoograma

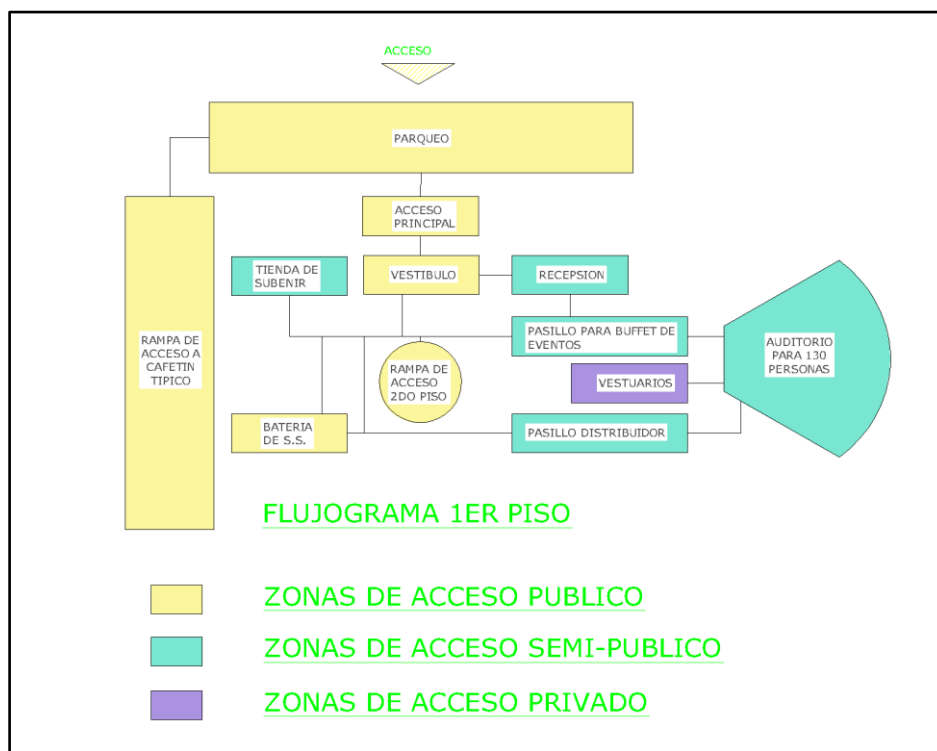


Grafico N°5: Flujoograma Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 1er Planta.
Fuente: Elaboración Propia.

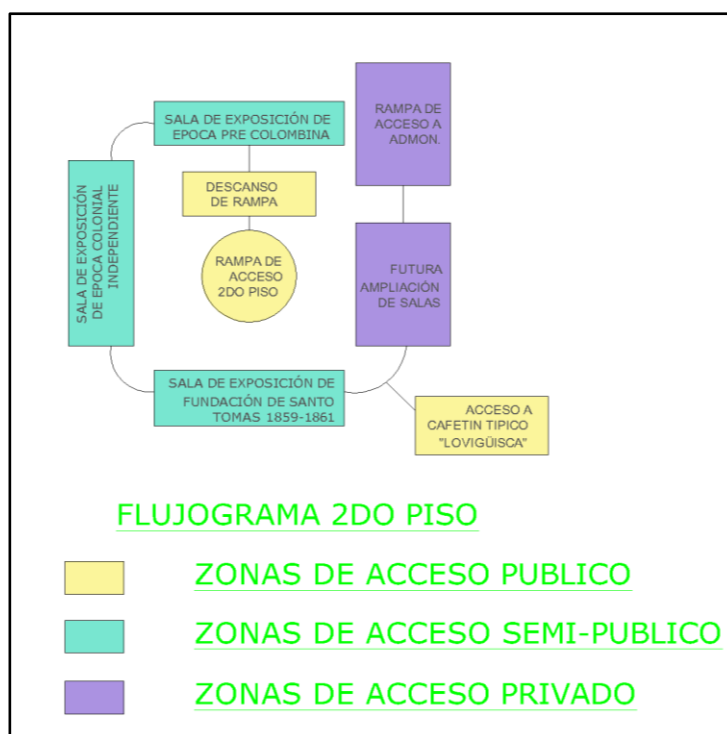


Grafico N°6: Flujoograma Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 2da Planta.
Fuente: Elaboración Propia.

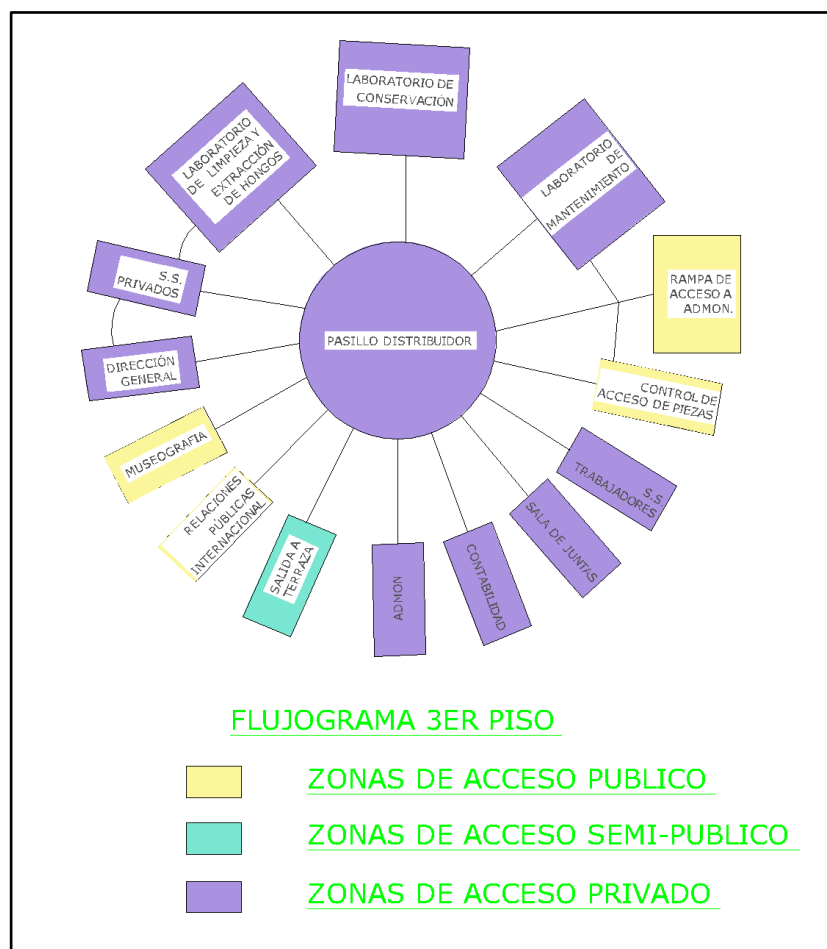


Grafico N°7: Flujograma Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca 3er Planta.
Fuente: Elaboración Propia.

1.4. Descripción del Museo.

Tiene un área total de 1,128m², su capacidad es de 350 personas. El espacio se puede adaptar a cualquier actividad que se desee realizar dentro, ya sea exposiciones de pinturas como exposiciones de hallazgos arqueológicos.

En el área del auditorio cuenta con capacidad para 130 personas El cual se puede adaptar a actividades como conferencias, exposiciones de proyectos proyecciones de videos educativos. El área de la audiencia es un espacio cerrado para evitar la interrupción de actividades que se estén realizando fuera del centro de este.

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”, Santo Tomás, Chontales.



Render N°14: Vista exterior, Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

Tiene relación directa con el exterior del museo por medio de sus 2 salidas de emergencias. También cuenta con un amplio pasillo que puede ser utilizado para buffet de eventos o para exposiciones temporales.



Render N°15: Vista interior de auditorio, Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

Predomina el uso de madera en su tarima, mobiliario y acabados; al igual que la piedra laja negra, y el repello de cal que le da ese color blancuzco a los muros, lo que crea un contraste entre este y el color verde de la naturaleza pero que de igual forma ayuda a la reverberación del sonido con lo que respecta a la acústica.

1.5. Ventilación e Iluminación

La orientación del edificio se planteó con respecto a la rotación y ubicación del sol según sus horas para aprovechar en lo más posible la iluminación natural.

La ventilación del edificio se logra con su apropiada orientación en base a la Dirección de los vientos predominantes.

Las corrientes de viento funcionarán en los espacios internos: área administrativa, área de servicio, ya que el edificio posee ventanas abatibles las cuales pueden ser usadas hasta determinadas horas para ahorro en el consumo de energía, debido a que en las horas más calientes del día deberá usarse ventilación artificial debido a las características de las piezas arqueológicas

La iluminación natural se aprovecha mediante ventanales largos por los que entran la luz de sol y se refleja en las paredes blancas, lo que crea un ambiente que se percibe amplio y se encuentra bien iluminado.

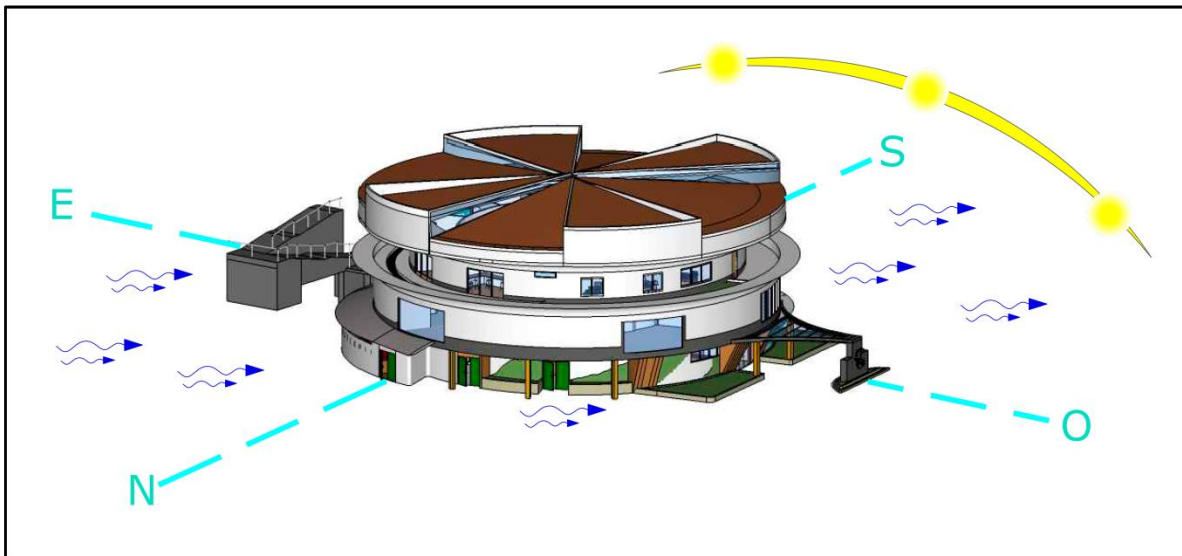
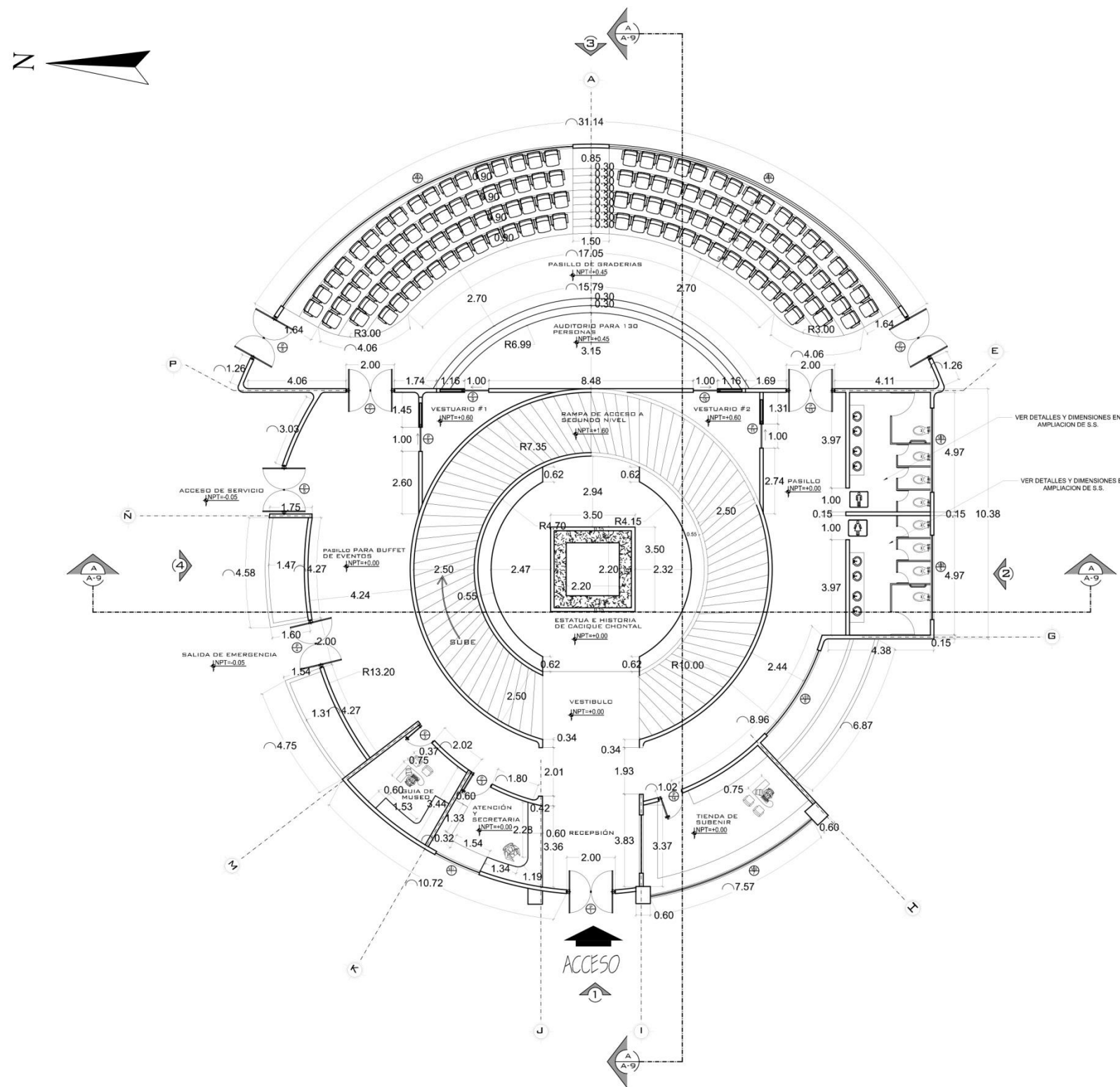


Grafico N°8: Iluminación y ventilación edificio Museo de Historia y arqueología Lovigüisca.
Fuente: Elaboración Propia.



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE MUSEO - PRIMER NIVEL

ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

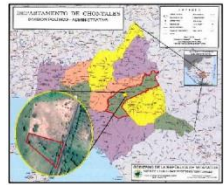
CUADRO DE AREAS

AMBIENTE	AREA EN M2
RECEPCIÓN	23.51
ATENCIÓN Y SECRETARIA	14.05
TIENDA DE SUBENIR	24.95
GUIA DE MUSEO	12.45
PASILLO PARA BUFFET DE EVENTOS	65.74
AUDITORIO PARA 130 PERSONAS	209.85
VESTUARIO #1	8.27
VESTUARIO #1	8.27
S.S. DAMAS	16.64
S.S. CABALLEROS	16.64
PASILLO	54.35
VESTIBULO	12.63
RAMPA DE ACCESO	85.54

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :

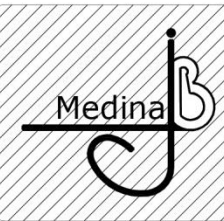


CONTENIDO :

- PLANTA ARQUITECTÓNICA
MUSEO 1ER NIVEL.
- CUADRO DE AREAS POR
AMBIENTES 1ER NIVEL.
- RENDER, PLANTA
ARQUITECTONICA MUSEO 1ER
NIVEL

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

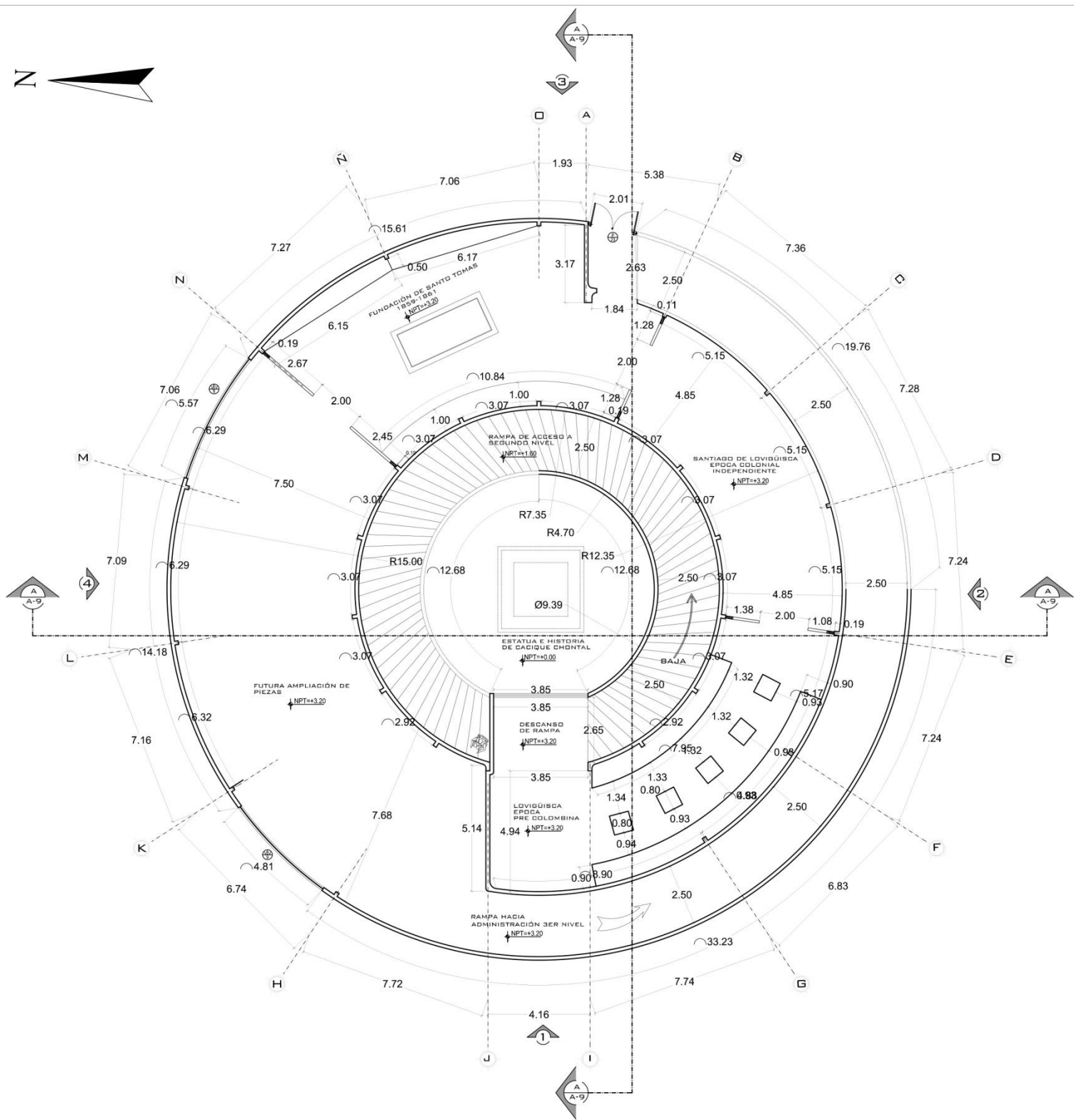
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
AGOSTO 2015

ESCALA :
INDICADA

Nº LAMINA :
1/17



PLANTA ARQUITECTONICA DE MUSEO - SEGUNDO NIVEL
ESCALA 1:200

CUADRO DE AREAS	
AMBIENTE	AREA EN M2
DESCANSO DE RAMPA	11.52
LOVIGÜISCA EPOCA PRE COLOMBINA	67.04
EPOCA COLONIAL INDEPENDIENTE	61.58
FUNDACION DE SANTO TOMAS. 1859-1861	96.69
FUTURA AMPLIACIÓN	175.36



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

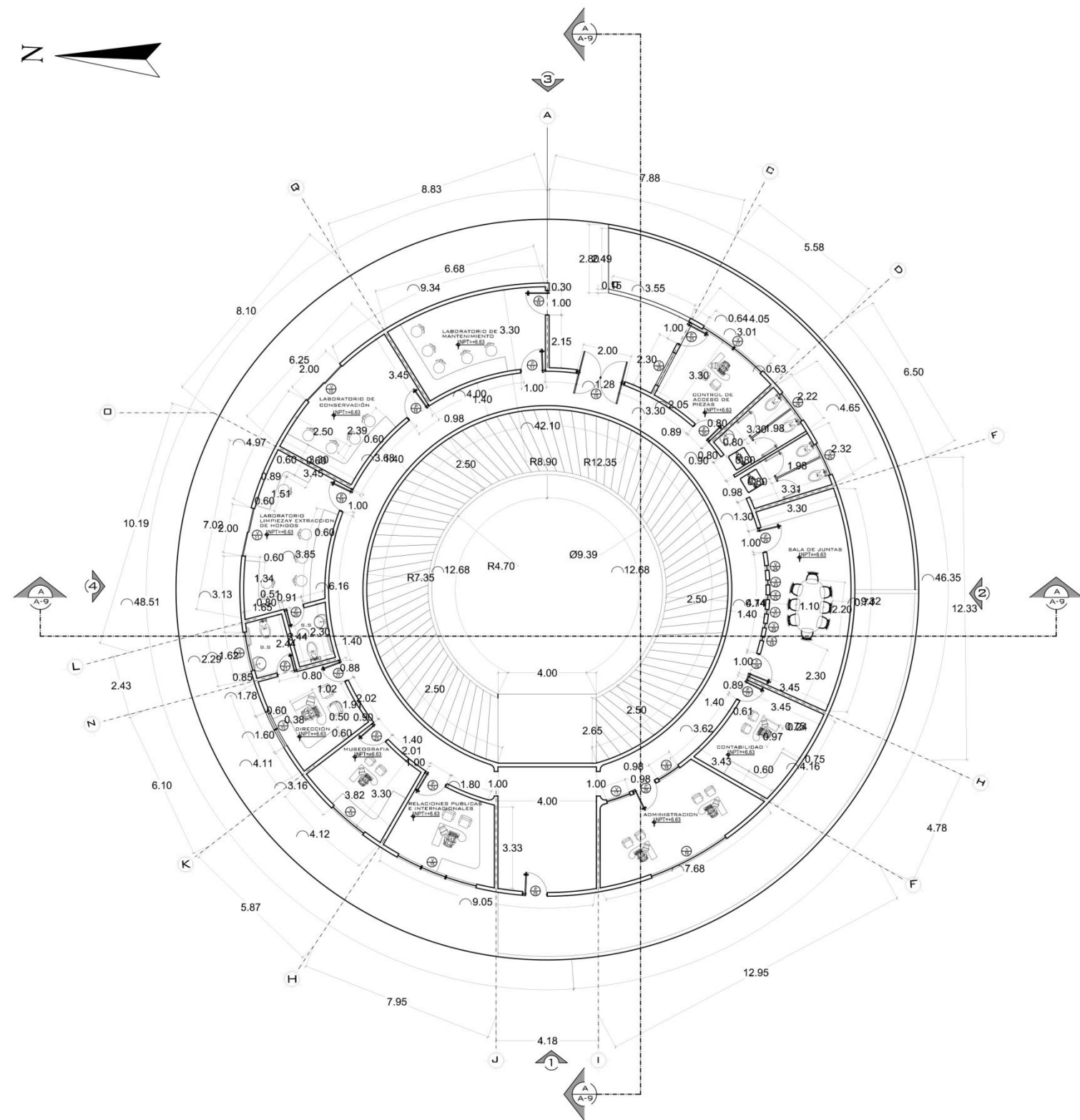


CONTENIDO :
- PLANTA ARQUITECTÓNICA
MUSEO 2DO NIVEL.
- CUADRO DE AREAS POR
AMBIENTES 2DO NIVEL.
- RENDER, PLANTA
ARQUITECTONICA MUSEO
2DO NIVEL

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
SEPTIEMBRE 2016
ESCALA :
INDICADA
Nº LAMINA :
2/17



PLANTA ARQUITECTONICA DE MUSEO - TERCER NIVEL

ESCALA 1:200

CUADRO DE AREAS	
AMBIENTE	AREA EN M2
CONTROL DE ACCESO DE PIEZAS	11.52
S.S. DAMAS Y CABALLEROS	12.95
SALA DE JUNTAS	26.85
CONTABILIDAD	13.16
ADMINISTRACIÓN	14.60
RELACIONES PÚBLICAS E INTERNACIONALES	13.16
MUSEOGRAFIA	13.50
DIRECCIÓN	14.20
S.S. DIRECCIÓN	3.75
S.S. LAB. LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE PIEZAS	3.75
LAB. DE LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE HONGO	19.65
LABORATORIO DE CONSERVACIÓN	18.75
LABORATORIO DE MANTENIMIENTO	19.60



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION ARQUITECTURA

PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO "MUSEO DE HISTORIA Y ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL MUNICIPIO DE SANTO TOMAS DEPARTAMENTO DE CHONTALES



CONTENIDO :
- PLANTA ARQUITECTÓNICA MUSEO 3ER NIVEL.
- CUADRO DE AREAS POR AMBIENTES 3ER NIVEL.
- RENDER, PLANTA ARQUITECTONICA MUSEO 3ER NIVEL

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

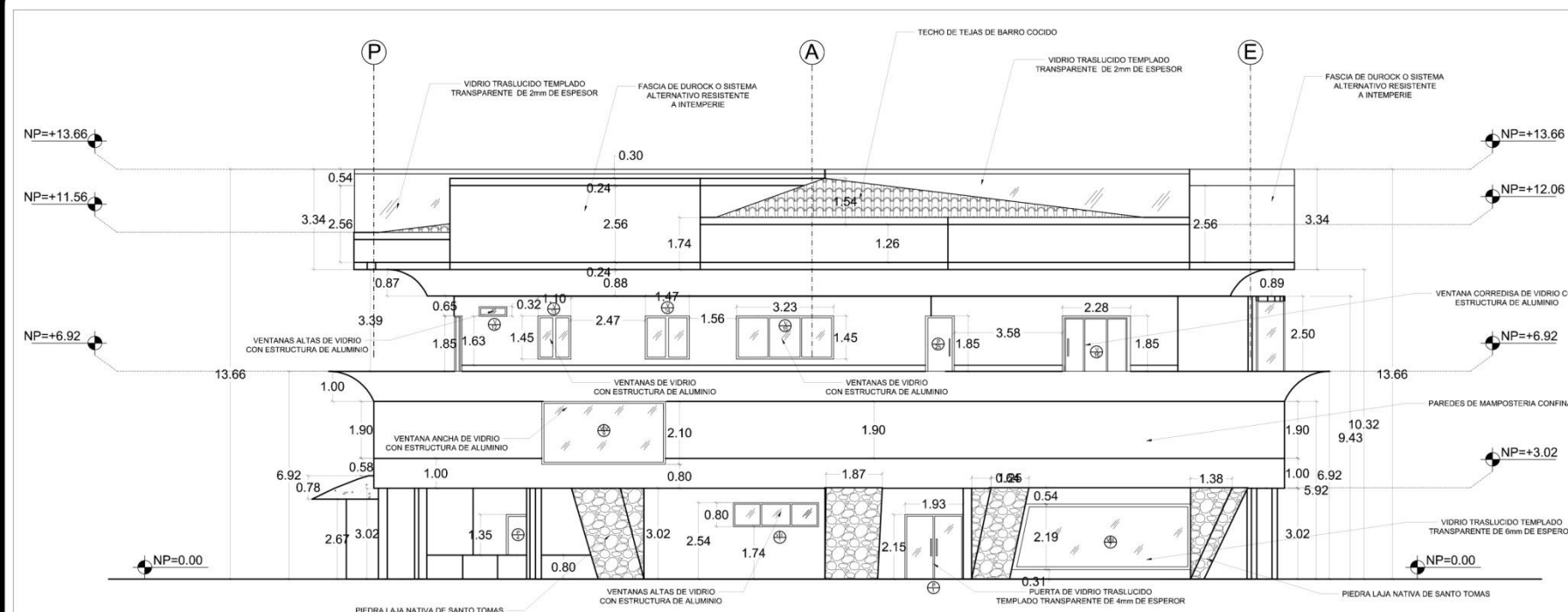
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
SEPTIEMBRE 2015

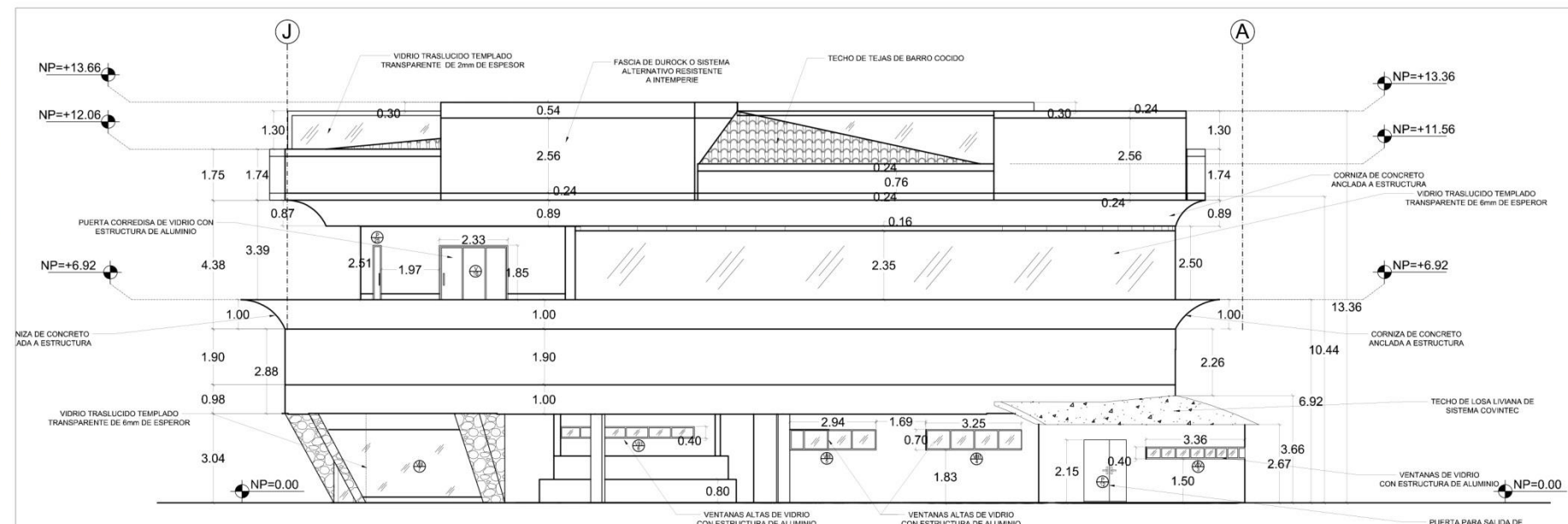
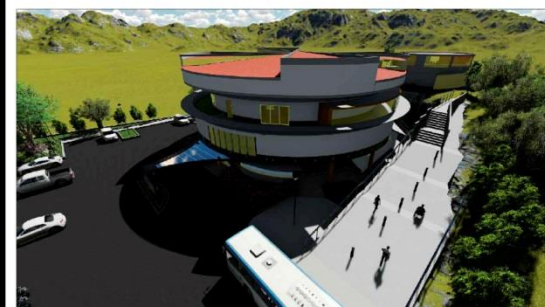
ESCALA :
INDICADA

Nº LAMINA :
3/17



ELEVACION ARQUITECTONICA DE MUSEO 1

ESCALA 1:200



ELEVACION ARQUITECTONICA DE MUSEO 2

ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

- ELEVACIONES
ARQUITECTONICAS
- RENDER, ELEVACIONES
ARQUITECTONICAS

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



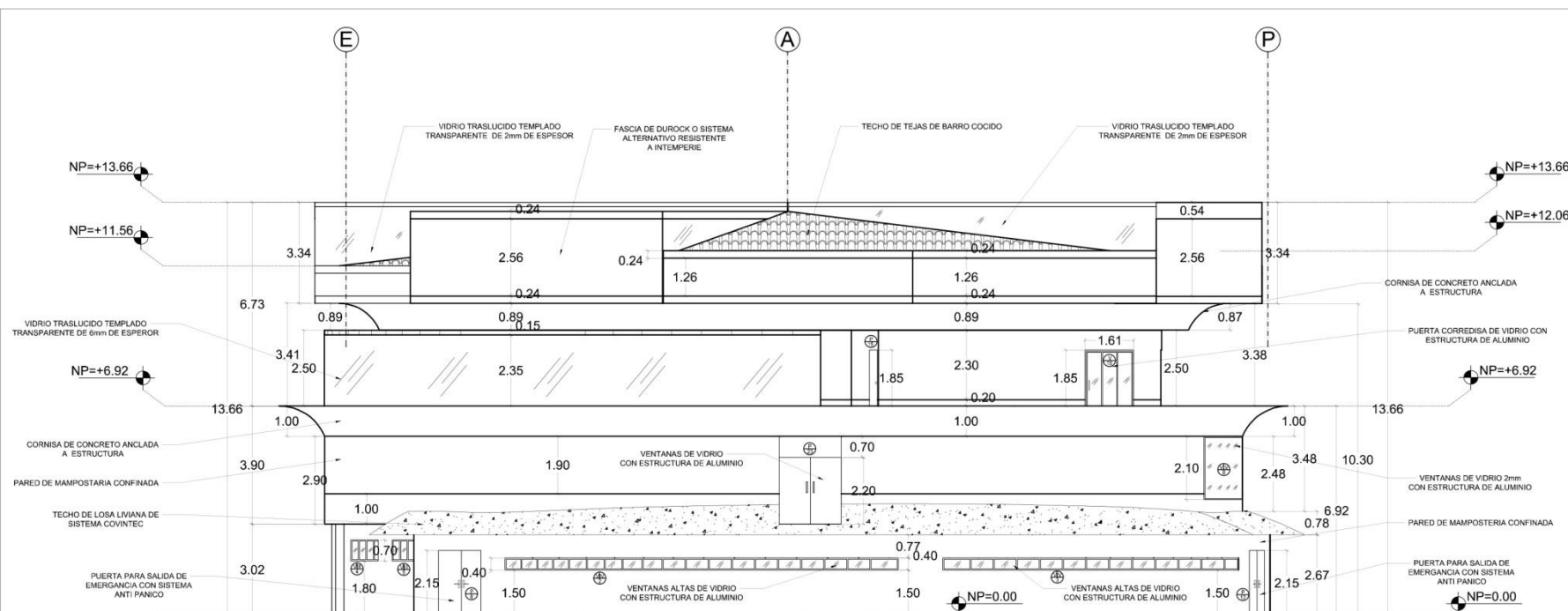
FECHA :

SEPTIEMBRE 2016

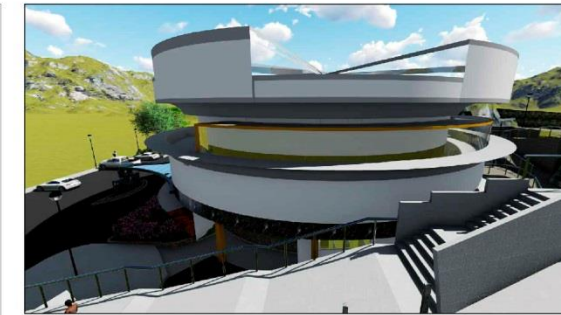
ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :
4/17



ELEVACION ARQUITECTONICA DE MUSEO
ESCALA 1:200

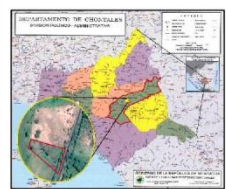


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

- ELEVACIONES
ARQUITECTONICAS MUSEO
- RENDER, ELEVACIONES
ARQUITECTONICAS
MUSEO

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



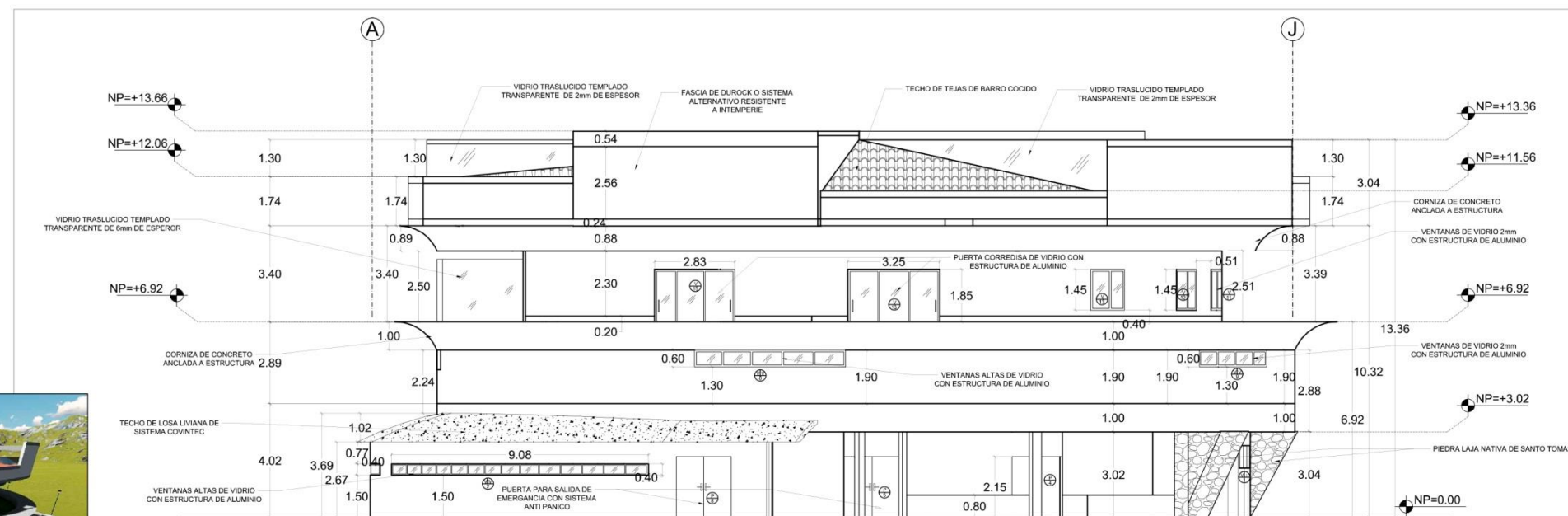
FECHA :

SEPTIEMBRE 2016

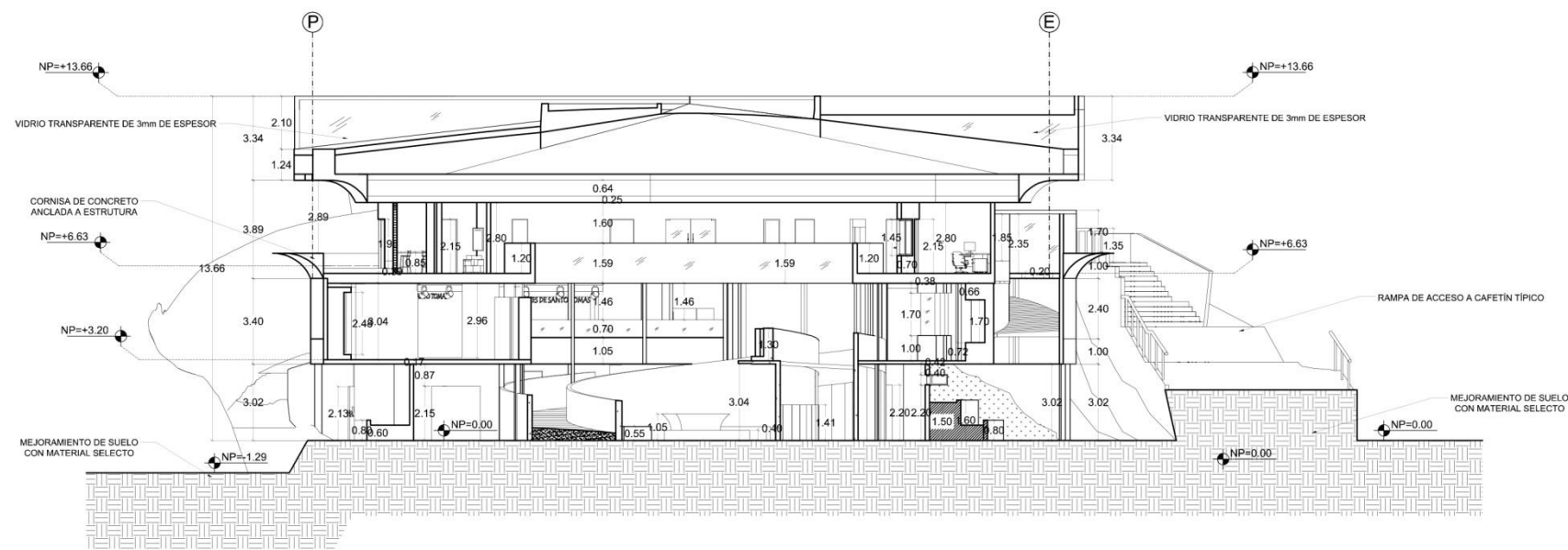
ESCALA :

INDICADA

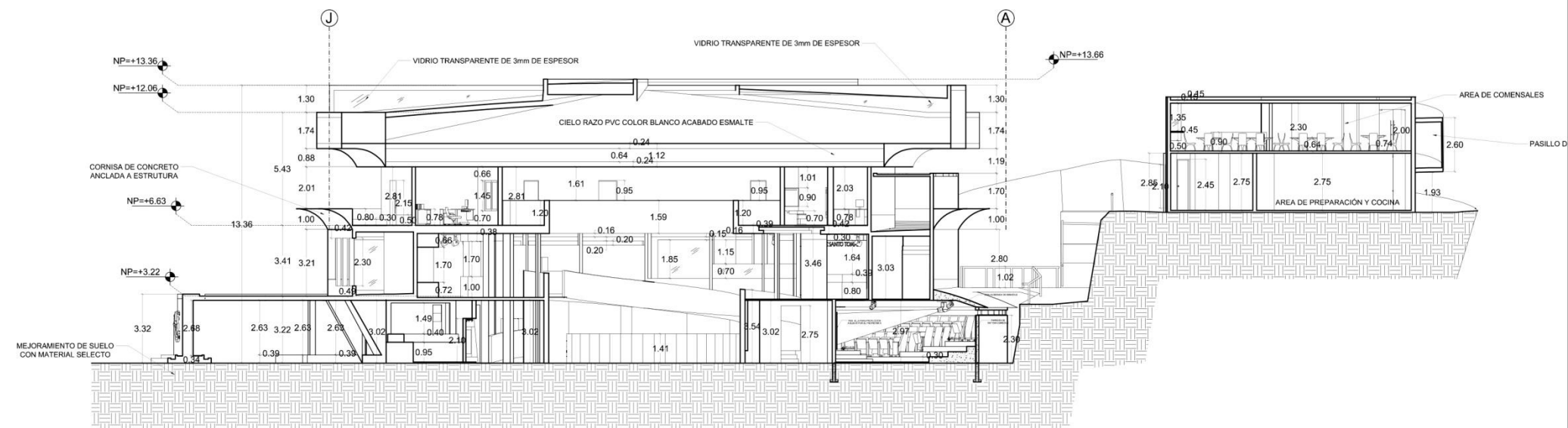
Nº LAMINA :
5/17



ELEVACION ARQUITECTONICA DE MUSEO
ESCALA 1:250



CORTE ARQUITECTONICO DE CONJUNTO 1
ESCALA 1:250



CORTE ARQUITECTONICO DE CONJUNTO 2
ESCALA 1:250

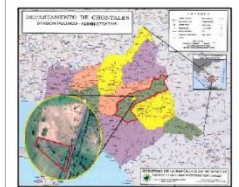


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

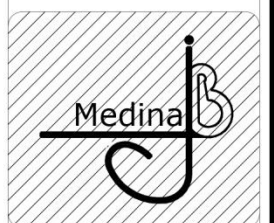
- CORTE DE CONJUNTO

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

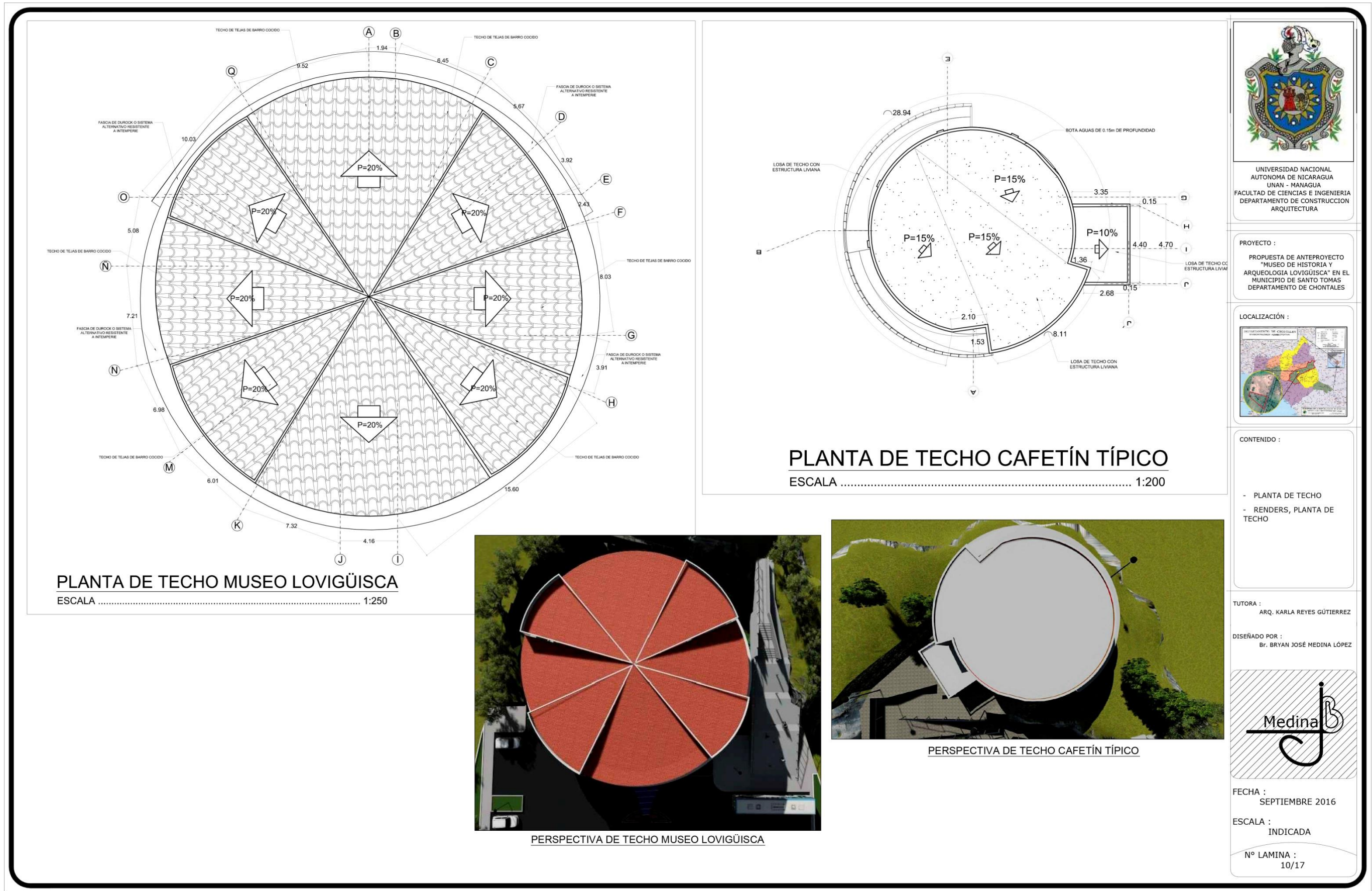
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :

10/17



2. Cuadro de Necesidades y Programa Arquitectónico

CUADRO DE NECESIDADES : CAFETIN TÍPICO					
ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	MOBILIARIO	NºUSUARIOS	AREA TOTAL EN M²
ZONA PRIVADA	Cocina	Area de preelaboracion	Gabinets para Utensilios	2	26.5
			Barra de trabajo		
		Area de prelavado	Pantry doble con pana	2	
			Mesa de Secado y Preparacion		
		Mesa de Trabajo	Cocina	2	
			Lavado de Manos y Dientes		
			Servicio Sanitario		
		Area de Desechos	Desechos de Alimentos	-	
	Desechos de Materia Basura				
	S.S Area de Servicio	Inodoros	3	8.44	
		Lavamanos	2		
	Caja	Mueble de Computadora	1	14.65	
Silla de Oficina					
ZONA SEMI PÚBLICA	Cuarto Frio		2	67.04	
	Bodega de alimetros		2		
ZONA PÚBLICA	Barra de Bebidas	Barra de preparacion de tragos	2	96.68	
		Silla para Usuario	6		
		Exhibidor de Bebidas			
	Area de comensales	Mesas para 4 Personas	4	96.68	
		Sillas	4		
		Sofa de mimbro con Mesa	6		
	Servicios Sanitarios para Damas	Inodoros	6	7.93	
		Lavamanos	6		
	Servicios Sanitarios para Caballeros	Inodoros	6	7.93	
		Lavamanos	6		
	Urinarios	4			

Cuadro N°16: Cuadro de Necesidades de Cafetín Típico Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

2.1. Diagrama de interrelaciones cafetín Típico “Lovigüisca”

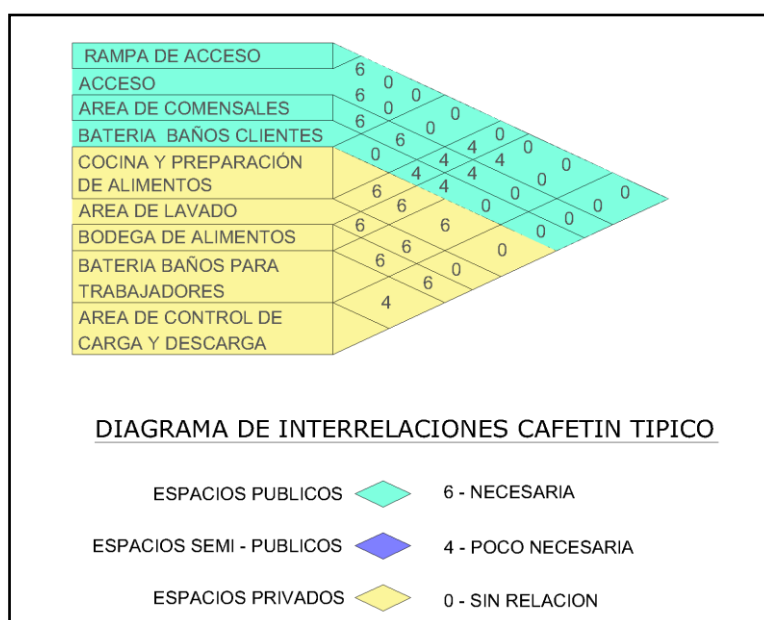


Grafico N°8: Cuadro de Necesidades de Cafetín Típico Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

2.2. Flujograma de Cafetín Típico Lovigüisca.

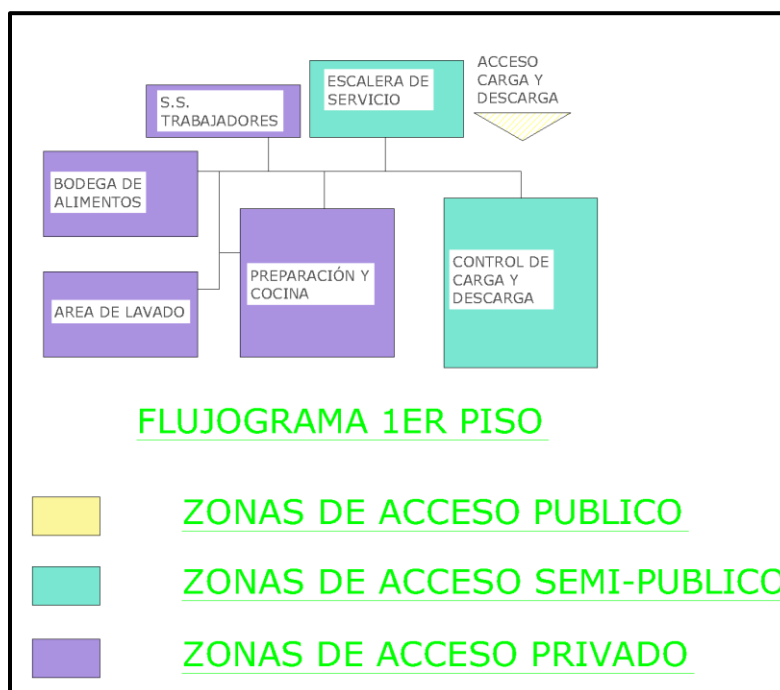


Grafico N°9: Flujograma de Cafetín Típico Lovigüisca 1er Planta.
Fuente: Elaboración Propia.

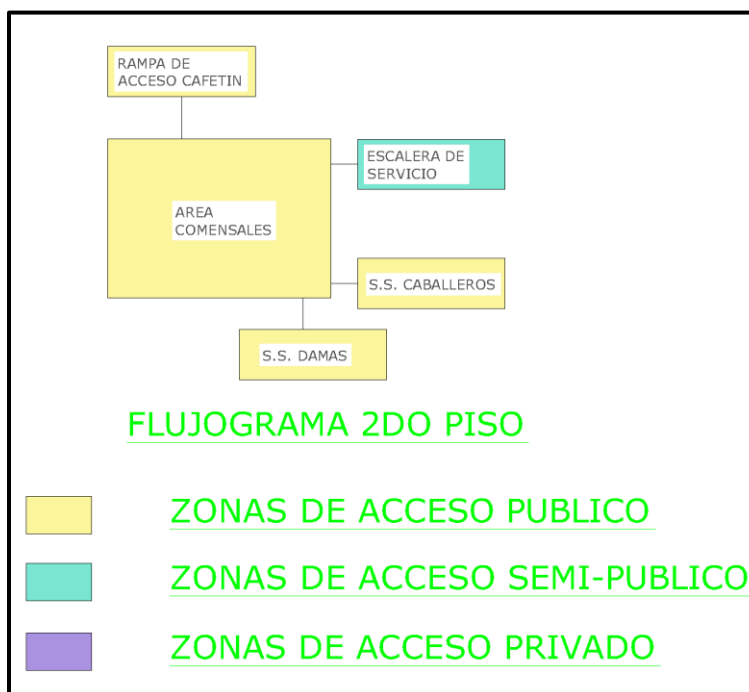


Grafico N°10: Flujograma de Cafetín Típico Lovigüisca 2da Planta.
Fuente: Elaboración Propia.

2.3. Descripción del Cafetín.

Tiene un área total de 244.59m², con capacidad para 80 personas; las áreas más grandes son la cocina, área de lavado, bodega de alimentos y el área de comensales.

Esta último es casi totalmente cubierta con vidrio para propiciar la interacción con el medio natural que rodea a la construcción. Predomina el uso de madera como material de construcción aplicado en material de mobiliario y de algunos acabados.

El sistema constructivo es de mampostería confinada con repello fino y enchape de madera en algunas de las paredes. Como detalle constructivo, la mesas esta hechas con secciones de troncos de árboles, lo que le da un toque orgánico.



Render n° 13: Interior del Cafetín Típico Lovigüisca.
Fuente: Elaboración Propia.

2.4. Ventilación e Iluminación.

La ventilación del edificio se logra con su apropiada orientación en base a la Dirección de los vientos predominantes.

Las corrientes de viento funciona en los espacios internos: cocina, área administrativa, área de servicio, ya que el edificio posee pequeños respiradores de aire en áreas casi imperceptibles.

La iluminación natural se aprovecha mediante ventanales largos por los que entran la luz de sol y se refleja en las paredes blancas, lo que crea un ambiente que se percibe amplio y se encuentra bien iluminado.

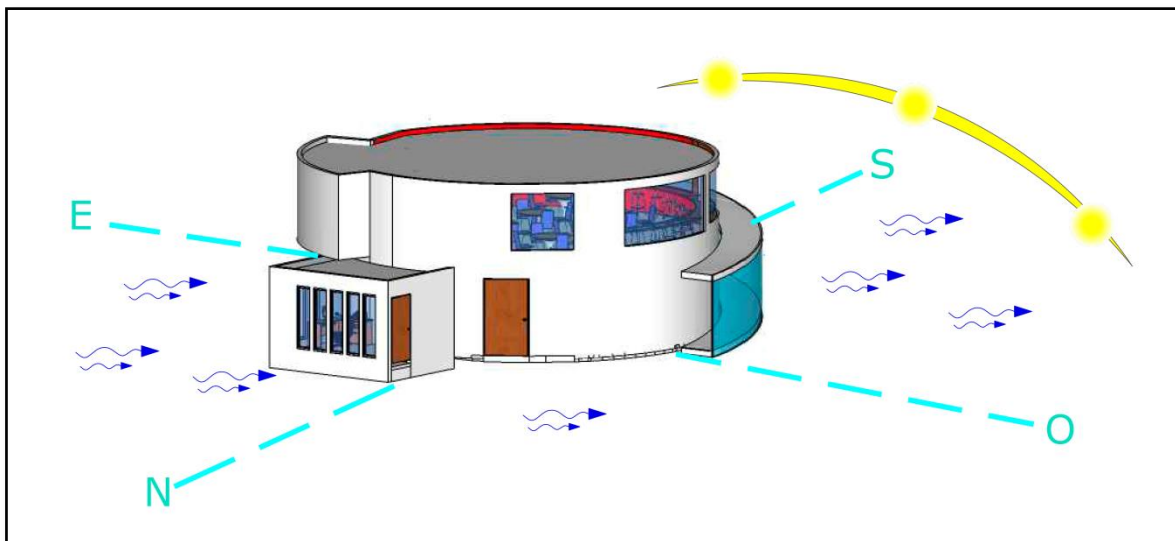


Gráfico N°11: Iluminación y ventilación edificio de Cafetín típico Lovigüisca.

Fuente: Elaboración Propia.

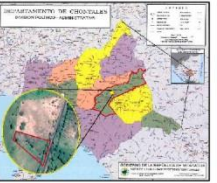


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :

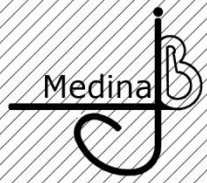


CONTENIDO :

- CAFETIN LOVIGÜISCA:
- LOCALIZACIÓN DENTRO
DEL CONJUNTO.
- VISTAS EXTERNAS.

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



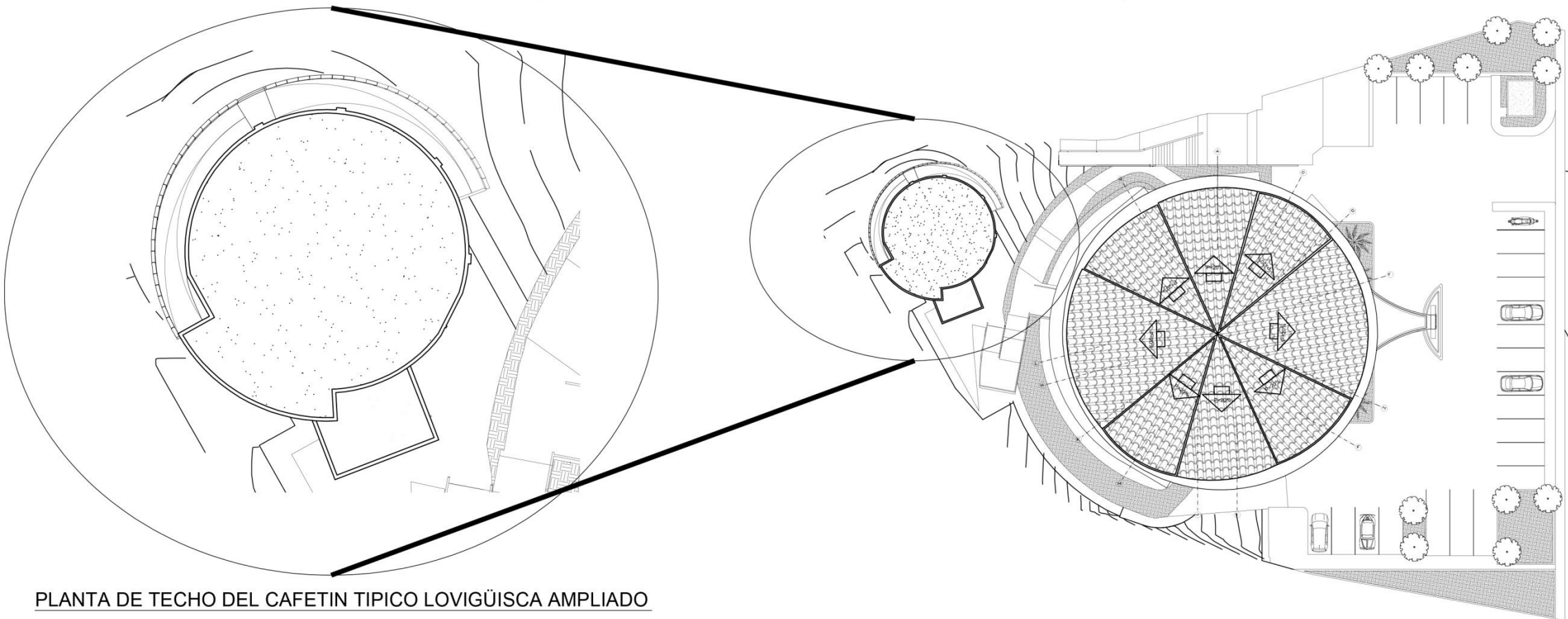
FECHA :
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :
INDICADA

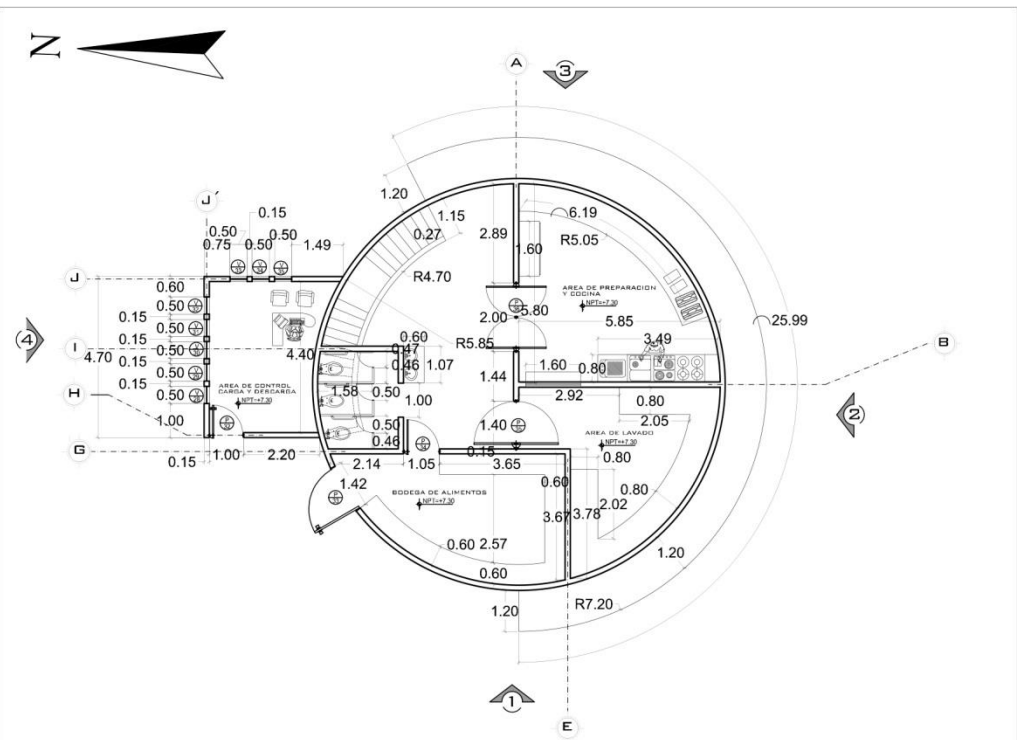
Nº LAMINA :
9/17



PERSPECTIVAS DEL CAFETIN TIPICO LOVIGÜISCA DE TARDE

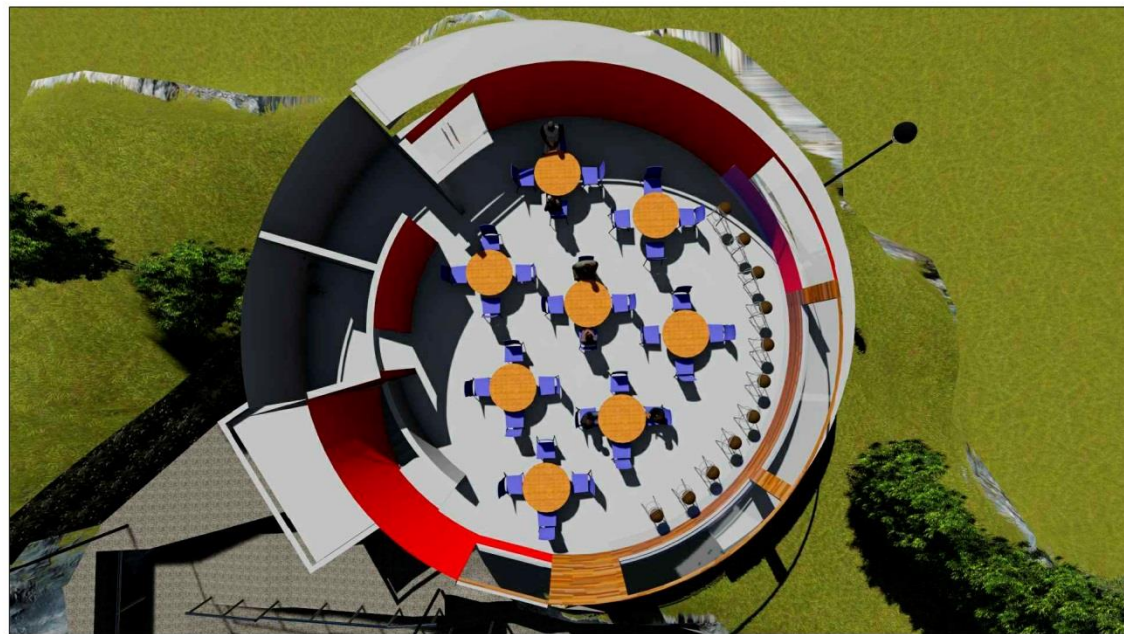


PLANTA DE TECHO DEL CAFETIN TIPICO LOVIGÜISCA AMPLIADO

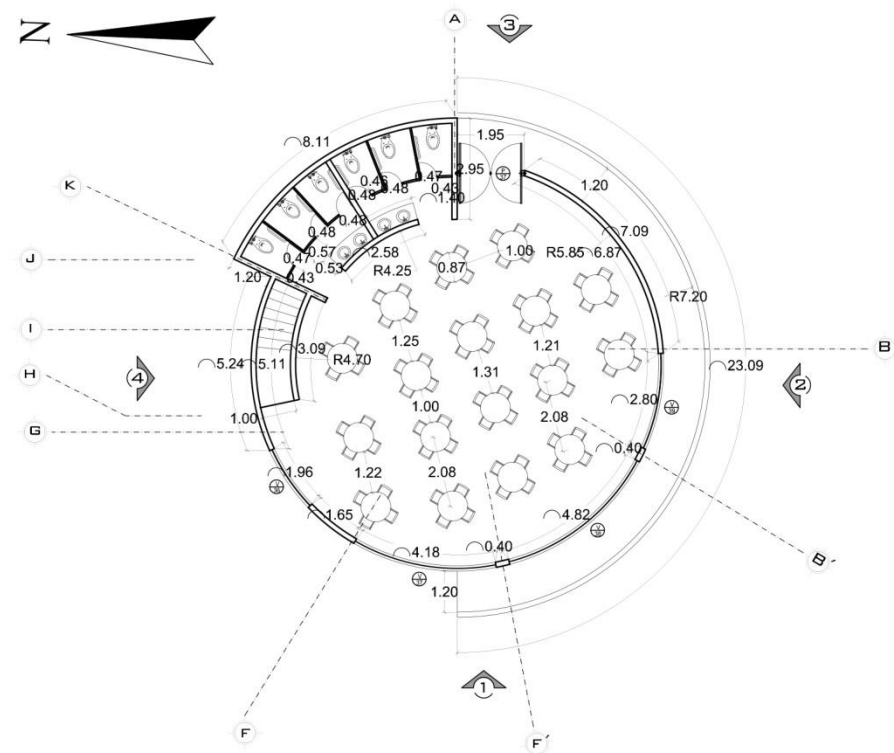


PLANTA ARQUITECTONICA DE
CAFETIN - PRIMER NIVEL

ESCALA 1:200



CUADRO DE AREAS	
AMBIENTE	AREA EN M2
AREA DE CONTROL CARGA Y DESCARGA	11.52
BODEGA DE ALIMENTOS	67.04
S.S. PERSONAL DE COCINA	6.44
AREA DE PREPARACIÓN Y COCINA	26.50
AREA DE LAVADO	20.55
S.S. PARA CLIENTES	15.86
AREA DE ATENCIÓN	96.68



PLANTA ARQUITECTONICA DE
CAFETIN - SEGUNDO NIVEL

ESCALA 1:200

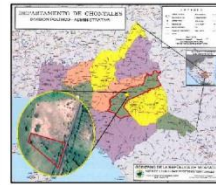


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

- PLANTA ARQUITECTÓNICA
1ER Y 2DO NIVEL CAFETIN.
- CUADRO DE AREAS POR
AMBIENTES DE CAFETIN
- RENDER, PLANTA
ARQUITECTONICA CAFETIN

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

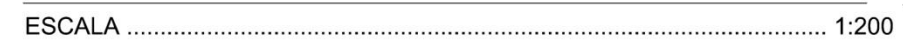
SEPTIEMBRE 2016

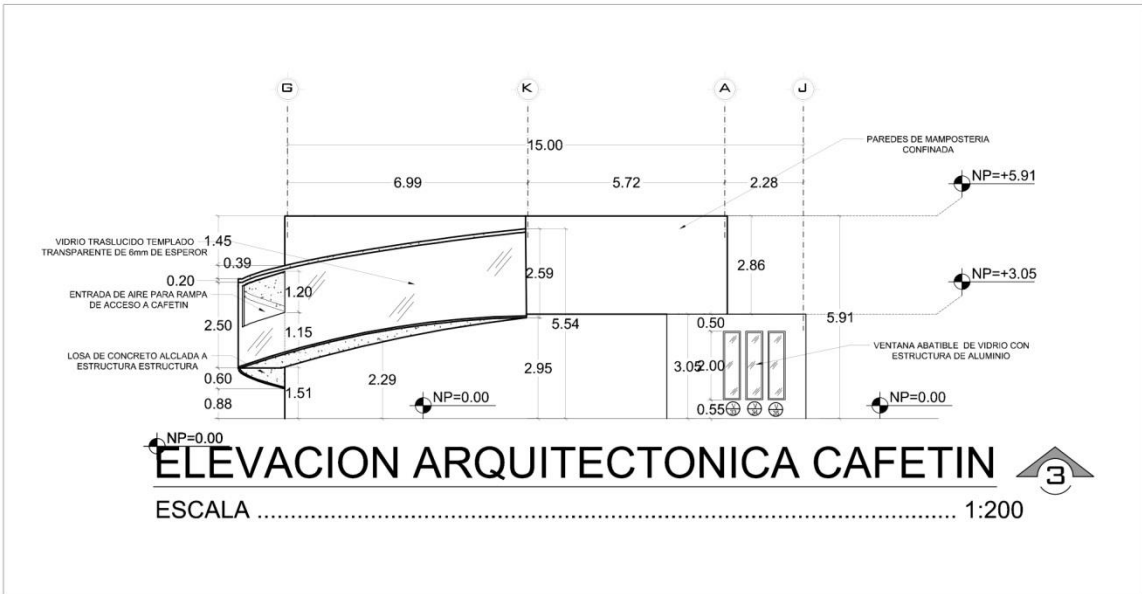
ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :

6/17



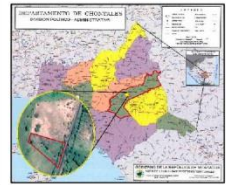


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

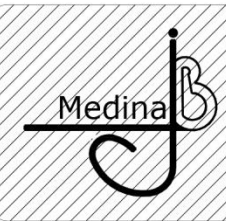
- ELEVACIONES Y RENDERS
CAFETIN.

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

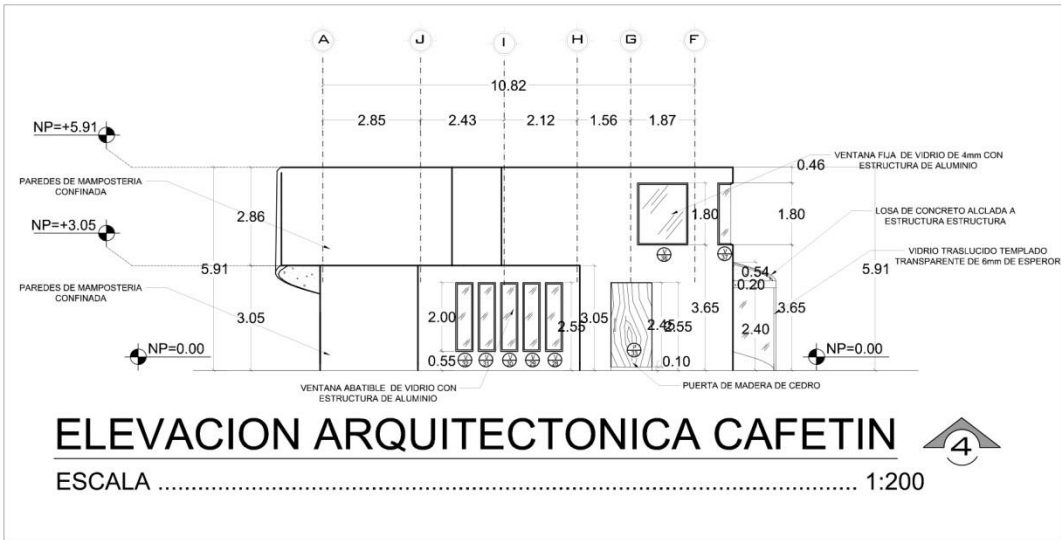
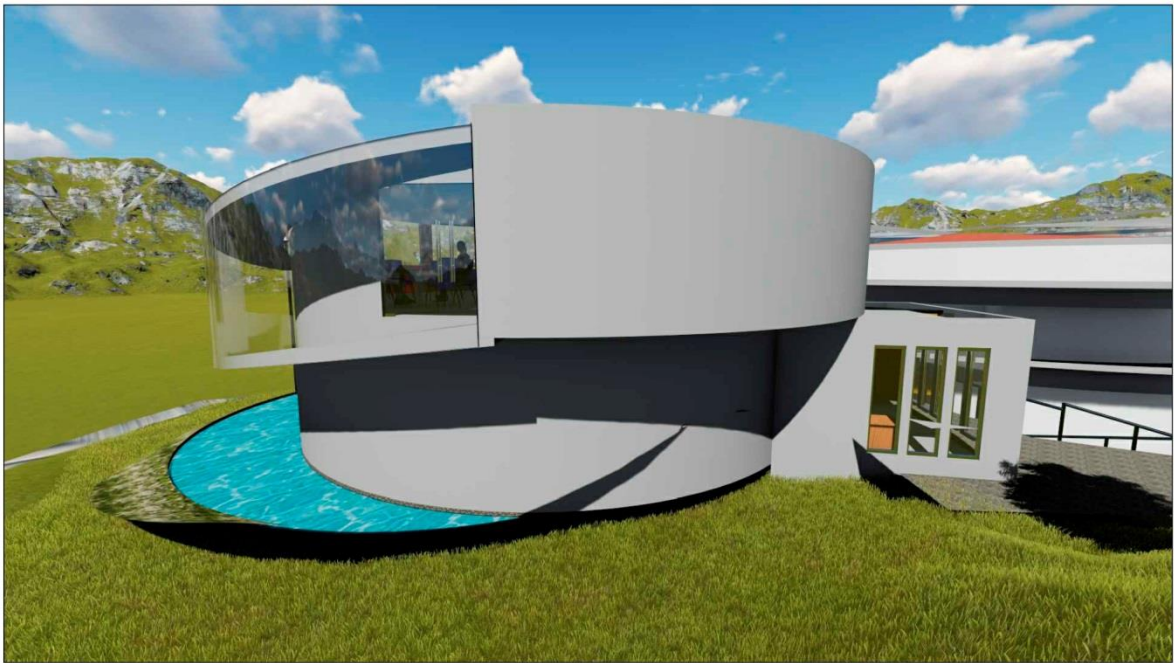
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :

8/17



3. Sistemas constructivos aplicados.

El sistema constructivo aplicado en los dos edificios es de mampostería confinada, con repello fino y cal para darle apariencia blanca, el cual le da una sensación de grandeza y complejidad a los ambientes, piedra laja negra como decoración en pisos combinados con enchapado de madera para darle una mejor apariencia.

Como parte de la estructura se propondrá un sistema de losa de fundaciones, las cuales permite que el edificio se mantenga en un mismo nivel y parejo en caso que haya asentamientos en el terreno. También se propone paredes de mampostería confinada para la primera planta y para las siguientes dos plantas serán paredes de particiones livianas de Covintec.

En el área de la rampa de acceso al segundo piso se propone muros de carga para tener un mejor apoyo y protección de las personas en caso de algún sismo muy fuerte, en esta rampa se utilizara enchape con piezas de apariencia de madera para que haya una buena relación entre los materiales del museo con la cafetería.

En el área de la estructura de techo se propondrá hacerse con cajas metálicas de 4"x4"x1/32" en las partes que se necesite más apoyo y tubo cuadrado de 2"x2"x1/16" para los clavadores. En los costados del techo se propone tragaluces ya sea de material vinílico transparente o policarbonato el cual permite que entre gran parte de claridad sin crear calor excesivo en los ambientes del museo.

En la zona del carport se propondrá la colocación de policarbonato sobre estructura metálica para poder hacer una excelente fijación de las láminas y evitar cualquier accidente. También se utilizara para tener una mejor entrada de claridad en la fachada principal del edificio.

En las partes más bajas de las paredes se colocara un rodapié de piedra laja negra para darle un contraste entre el color de las paredes internas con las paredes externas del museo.

Se colocaran ventanas altas donde se encuentran áreas de exposición de piezas para tener una buena iluminación natural para las piezas arqueológicas y pinturas a proponer. También se hará un tratamiento especial en los ambientes de exposición de petroglifos de tal forma que de la sensación de estar en su medio natural.

En las áreas de exposición se utilizaran bombillas esmeriladas (no transparentes) porque esparcen la luz en forma difusa eliminando las sombras muy marcadas, lo cual ayudara a la perfecta iluminación de cada pieza y pintura.

Conclusiones

La realización del presente trabajo: Propuesta de Anteproyecto “Museo de Historia y Arqueología Lovigüisca”, surgió de la necesidad de la comunidad de Santo Tomás Chontales de tener un edificio propio para mostrar la historia del municipio y poder apreciar sus piezas arqueológicas no solo a los habitantes de dicha comunidad sino a todos los nicaragüenses y turistas extranjeros que lo visiten. Por lo tanto al desarrollar este tema se llegó a las siguientes conclusiones:

- Es una necesidad diseñar y construir áreas culturales para el fomento del turismo a través de edificios dedicados al rescate del patrimonio cultural del municipio de Santo Tomás Chontales.
- El museo de Historia y Arqueología Lovigüisca de Santo Tomás Chontales, será un elemento arquitectónico de gran valor histórico-cultural, no solo por su edificio sino por las piezas arqueológicas invaluables que dentro de él se exhibirán.
- El diseño fue adaptado de tal forma que se aprovechara la topografía del terreno hasta donde se pudo, debido a que presentaba pendientes muy inclinadas por lo que se tuvo que terracear parte del terreno para poder llevar a cabo el proyecto.

Recomendaciones

Para que el diseño y construcción del museo sea factible, es necesario saber que el patrimonio es riqueza en la sociedad, y debemos sentirlo parte de nuestra vida cotidiana, para esto se debe concientizar a cada persona e invitar a autoridades a preservar estas joyas. Se recomienda lo siguiente:

- Crear conciencia y promover el resguardo de los bienes patrimoniales que existen en Santo Tomás, Chontales y las construcciones de instalaciones dedicadas a las mismas.
- Adquirir por parte de la directiva del museo cualquiera de los lotes aledaños al terreno para hacer una ampliación al área del parqueo.
- Realizar un mejoramiento del tipo de suelo existente en el terreno debido a que el tipo de suelo presente en el lugar es “sonsocuite” el cual presenta complicaciones a la hora de proponer y diseñar estructuras.
- Se tiene que tomar en consideración el tipo de luz y la intensidad de la iluminación de las piezas y pinturas a exponer, debido a que si la iluminación es muy intensa causaría deterioro y desgastes en las piezas.
- En caso de colocar exposiciones de pintura en el área definida para ampliación se debe tomar muy en cuenta los retiros tanto de iluminación como del espectador para que la pieza pueda ser apreciada de manera correcta.

Bibliografía

UNESCO, Ministerio de Educación (Definición de tipos de museos)

Claudia María Gálvez Arévalo (2007), Monografía de Propuesta arquitectónica para el museo regional de arqueología, arte colonial, artesanías y arte popular de san Cristóbal. Guatemala.

Haidee Verónica Ramos Díaz y Franco Solís Santos Lino Romeo (2011), Propuesta de diseño arquitectónico del museo de la revolución Perquin Morazán. El Salvador.

Estructura y Conceptos (2010), Propuesta de diseño arquitectónico del museo antropológico e histórico de la zona oriental, para la casa de la cultura de san Miguel.

Web grafía

Wikipedia (2015), Concepto de museo a nivel Internacional (en línea)
Disponible en:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Museo>

Fecha de consulta (05 de Diciembre 2015)

Manfut (2015), Historia del primer museo construido en Nicaragua (en línea) Disponible en:

<http://www.manfut.org/museos/nacional.html>

Fecha de consulta (1 de Enero 2016)

Instituto Nicaragüense de Cultura, INC. Conceptos de museo en Nicaragua y su origen (en línea) Disponible en:

<http://www.inc.gob.ni/file/Museo%20Nacional%20de%20Nicaragua.pdf>

Fecha de Consulta (2 de Enero 2016)

Manfut (2015), Origen y concepto del primer museo en chontales (en línea) Disponible en:

<http://www.manfut.org/museos/juigalpa.html>

Fecha de Consulta (1 de Enero 2016)

Wikipedia (2015), Conceptos de Museología. (en línea) Disponible en:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Museolog%C3%ADa>

Fecha de Consulta (5 de Enero 2016)

Página del Gobierno de Argentina (2015), Tipología y conceptos de Museos (en línea) Disponible en:

<http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/aer/pdf/tiposmuseos.pdf>

http://www.personales.ulpgc.es/emartin.dch/tutorialCD/obligatorias/museo_concepto_y_tendencias.pdf

Blog de Información acerca de museos (2009), Evolución de los museos (en línea) Disponible en:

<http://todomuseos.blogspot.com/2009/09/museos.html>

Wikipedia (2016), Conceptos de diferentes museos (en línea) Disponible en:

https://es.wikipedia.org/wiki/Museo#Museos_de_arte

Blog de Información acerca de tipo iluminación de museos (2010), Imagen de Iluminación Natural (en línea) Disponible en:

<http://lasinstalacioneselectricas.blogspot.com/2010/10/iluminacion-de-museos.html>

Página oficial de Gran Museo del Mundo Maya (2015), Modelo
Análogo (en línea) Disponible en:

<http://www.granmuseodelmundomaya.com>

Recorrido del Gran museo del mundo maya (2015), Recorridos del
Gran museo del mundo maya (en línea), Disponible en:

<http://periodismodgmc.wordpress.com/author/juankiduran/>

Clima de la ciudad de Yucatán (en línea), Disponible en:

<http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/yuc/default.aspx?tema=me&e=31>

Aspectos generales del Clima de la ciudad de Yucatán (en línea),
Disponible en:

<http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/yuc/territorio/clima.aspx?tema=me&e=31>

Clima y vientos predominantes (en línea), Disponible en:

<http://www.angelfire.com/band2/chockyland/clima.htm>

Clima y meteorología (en línea), Disponible en:

<http://www.estacionclimatologica.ingenieria.uady.mx/estacion/>

Información sobre Modelo análogo Estelí (en línea), Disponible en:

<http://visitesteli.blogspot.com/2011/05/flora-y-fauna.html>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Estel%C3%AD>

Criterios Museográficos (en línea), Disponible en:

<http://es.slideshare.net/pbrignole/introduccion-al-diseo-y-montaje-de-exposiciones-2012>

<http://es.slideshare.net/dibujo07/unidad-ii-post-produccion>

Entrevistas

Lic. Wilfredo Espinoza

Director General

Museo Comunitario de Historia y Arqueología “Lovigüisca”

Anexos

Impacto socio-culturales sobre la construcción del diseño edificio museo para la comunidad de santo Tomás

Santo Tomás, Chontales, posee un alto potencial turístico cultural, histórico, natural y arqueológico, y elementos propios de sus expresiones de identidad, personajes, mitos y leyendas. Su desarrollo económico está basado principalmente en el comercio, agilizado por la privilegiada posición geográfica de la cabecera municipal. El núcleo urbano sirve de puente entre los pueblos del Atlántico y del Pacífico de Nicaragua, y además con vías de comunicación hacia los pueblos del interior del departamento.

La ganadería es una de las actividades principales, seguido de la agricultura que logra conservar la gastronomía tradicional: los productos lácteos (cuajada, queso, quesillo, crema, y otros) y derivados del maíz (güirila, voltamal, cosas de horno, atol y muchos otros tipos de manjares). A todo esto se debe añadir la idiosincrasia del pueblo, con fama de hospitalario, alegre, laborioso, servicial, honrado, creativo, orgulloso de su identidad, de su talento y tradición.

La cabecera urbana goza de un clima agradable y su posición en la altura de la meseta le provee la ventaja de ser un mirador natural, con una atractiva vista panorámica a los cerros más altos de Chontales. Por ese se le llama el pueblo de la meseta. Otro aspecto importante es que en Santo Tomás se elabora el mejor quesillo del país, por su exquisitez, calidad en sabor, textura y grosor.

Cabe mencionar las dos fiestas religiosas que celebra, una por cada estación: en el verano en honor a San José (19 de marzo), llamada Fiesta Tradicional, y la otra en el invierno en honor a Santiago (25 de julio), la cual la verdadera fiestas patronal.

A pesar de todos estos recursos históricos y culturales, sociales y naturales, el pueblo carece de un medio de fomentar y de potenciar esas ventajas y convertirlas en una oferta atractiva para desarrollar el turismo urbano y rural para rescatar, proteger y divulgar el patrimonio de la comunidad.

Siendo uno de los pocos pueblos originarios de Chontales, fundado por una comunidad indígena llamada Lovigüisca y que existía desde mucho antes de la conquista y la colonización española. Es por eso que la riqueza más valiosa del municipio es el patrimonio de histórico, de gestación precolombina. Por lo mismo es necesaria urgentemente una casa de cultura donde transmitir a la presente y la futura generación la historia de la comunidad, de cada barrio y comarca, desde su origen hasta la actualidad.

El Museo Comunitario Lovigüisca como organización creada por el pueblo tiene como propósito fundar un centro de servicio educativo dirigido por y para la comunidad, a fin de proteger y revalorizar el patrimonio histórico-cultural y promover su conocimiento a todas las generaciones, con exposiciones permanente y eventuales, como también talleres de creatividad a la niñez y la juventud y actividades culturales.

Esta modalidad de museo consiste en presentar todos los aspectos vinculados a la historia exclusiva de su comunidad. Intenta presentar una visión desde adentro, con un espacio participativo, de interacción o relación comunitaria urbana y rural para aprender de su propia experiencia, incorporar al pueblo en la construcción dinámica de su identidad, afirmar su tradición, compartir su memoria, lo que fuimos, lo que somos y lo que queremos ser, potenciando su patrimonio para el progreso comunitario.

En ese sentido el grupo del Museo Comunitario se dio a la tarea de promover el apoyo de la comunidad, presentando el proyecto por todos los medios existentes, obteniendo como resultado más de 2000 piezas y artefactos históricos y arqueológicos en calidad de donación.

Los miembros del museo participan de forma voluntaria y se han dado al servicio de gestionar, recopilar y organizar datos, relatos, vivencias y materiales en torno a su historia, desde sus más antiguos antecedentes, para fortalecer la identidad cultural del pueblo.

Sin embargo, a pesar de aquellos logros, el reto más grande ha sido en varios años lograr el diseño del edificio. El equipo de trabajo intentó persuadir a los arquitectos locales para que donaran sus servicios profesionales y diseñaran la casa del museo, pero los esfuerzos fueron en vano. Imposible también conseguir un patrocinador para que asuma el costo por ese trabajo. El diseño era urgente. Se requería la casa propia con todas las condiciones y las técnicas museográficas. Porque desde el 2010 hasta la actualidad el museo ha pasado ambulante, cambiando de casa, pagando un alto costo en alquiler y exponiendo la colección y condiciones desfavorables para la seguridad.

Cabe mencionar que muchas de las piezas son proclive al deterioro cuando se exponen al sol, a la humedad, al contacto con elementos nocivos, como documentos originales de más de un siglo de antigüedad, historia y memorias escritas a mano, cartas, escrituras, muchos de los cuales son un patrimonio de la comunidad, como el singular manuscrito que refiere sobre el intento insurreccional de 1959, un material inédito hasta la fecha y fuera de la luz de la historiografía nacional.

Además de lo anterior, vale la pena mencionar que los inmuebles que se han usado para proteger y exponer la colección del museo, son construcciones destinadas para vivienda y no exclusivamente para museo, pudiéndose entender el peligro de que las piezas continúen en tales condiciones.

En el año 2015 el museo recibió el contacto del bachiller Bryan Medina, estudiante de arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), quien mostró interés en diseñar la casa del Museo Comunitario Lovigüisca, un logro concretado en septiembre del 2016.

Con el diseño del edificio del museo se perfila un paso importante en el proyecto, ya que en definitivo era el material que faltaba para promover la campaña de construcción. Con este diseño, los miembros y amigos del museo podrán presentar ante el pueblo de Santo Tomás, la propuesta en concreto del edificio, las salas de exposición, las dimensiones, los espacios exteriores, las áreas de trabajo y flujo de visitantes, en síntesis todos los componentes principales de la casa del museo.

Con este diseño podrá presentarse el proyecto del museo en las instituciones y negocios locales, a toda la comunidad en general en una convocatoria popular, por todos los medios de comunicación, así como también a los organismos nacionales e internacionales.

El diseño del museo viene a fortalecer el proyecto con miras a nuevos logros y a despertar el entusiasmo de la comunidad para colaborar en la construcción de la casa de su historia y cultura, para proyectarla a todo su medio, a todo el pueblo, quien es de verdad el primer beneficiado. Este diseño tiene un significado especial en los logros del grupo de trabajo del museo como para la comunidad misma, siendo la más favorecida y la antesala de un futuro exitoso con la construcción de su casa y en condiciones óptimas de museo.

Con el diseño del museo empieza a restaurarse la dignificación y el respeto de los derechos culturales de la comunidad local, la principal beneficiada, y a su vez dirigida a la colectividad regional, nacional y para extranjeros interesados en conocer la comunidad desde su propia experiencia.

El pueblo de Santo Tomás está interesado en los adelantos del proyecto del museo, y así lo demuestran los más de 200 personas, negocio y organización que han hecho efectiva sus donaciones de piezas o artefactos valiosos, donaciones de documentos, vitrinas, asientos, terreno y material de oficina. Así lo demuestran los más de 50 amigos del museo que entregan cada mes un donativo económico cuyo monto es voluntario, para pago del alquiler de la casa y otros gastos básicos, y para seguir dando continuidad al proyecto.

Los donantes y amigos necesitan saber si sus donaciones están bien utilizadas para el fin propuesto. Todo el pueblo de alguna manera está involucrada en este proyecto sin fines de lucro y dirigida por la población, respaldada por las instituciones estatales, no estatales, grupos culturales, comercios, personal, entre otras.

En ese sentido, la buena noticia de poseer el diseño logrará entusiasmar al pueblo, quien demuestra su interés para ejecutar el proyecto en beneficio de las cinco escuelas de primaria en el casco urbano, un instituto con cobertura regular (por encuentro, sábado y domingo), dos colegios semiprivados modalidad regular, una escuela especial, grupos organizados y personal de instituciones públicas, privadas y sin fines de lucro, y la población en general, incluyendo las zonas rurales que a través de programas de facilitación y atención podrán hacer efectiva su visita al museo.

1. Inventario de piezas existentes.

Piezas de casas campestres antiguas.

TIPO	CANTIDAD
Tajona / Tipo nudo de riñón y nudo de medio riñón	2
Zurrón	1
Rienda de cuero	1
Reata	4
Aparejo con sus accesorios (cinturón, lomillos de carona, etc.,)	1
Alforja de cabuya	1
Red para carga	1
Albarda y sus accesorios	3
Accesorios de arreos: chuzos, etc.	3
Mecate de majagua	1
Calabazo	1
Kumba y espeque	2
Molendero	1
Tinajero	1
Cocinero con tronera	1
Cocinero de tenamastes	1
Huacal	1
Jicarero	1
Jicarón	1
Batea	1

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

Molinillo	1
Cántaro	1
Olla chichera en carona	1
Comal	1
Tapesco	1
Cucharón de madera	1
Batea/ Recipiente de madera	1
Pila trilladora con su pisón	2
Yunta	1
Pie de arado	1
Metate con su rodillo (para moler maíz y cacao)	2
Metate con su rodillo (para moler achiote)	2
Pate gallina (asiento)	3
Taburete	1
Camastro	1
Tijera de lona	1
Hamaca	1
Banca	1
Repisa con sus imágenes	5
TOTAL	57
Nota: Estas piezas pueden aumentar en lo mínimo.	

Piezas Paleontológicas.

CÓDIGO	CANTIDAD
Piedras con caracoles petrificados	2
Piedras con incrustaciones tipo oro	2
Trozos de madera petrificados	12
Bejucos petrificados en piedra	2
TOTAL	18

Piezas de cerámica y barro.

CÓDIGO	MEDIDAS	CANTIDAD
Patatas de vasija		3
Tiestos sin decoraciones		14
Vasija y ollita completa		6
Ollita quebrada		1
Tiestos de diferentes obras		10
Esfige de mujer		1
Cerámica en forma de mesa (juguete)		1
Taza		1
Decoración de vasija (cabeza de mono)		1
Cántaros (réplicas)	El más grande mide 38.5 de alto y 46 cm de diámetro	2
Disco de barro	Diámetro 4.2 cm	1

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología "Lovigüisca",
Santo Tomás, Chontales.

Recipientes tipo guacal (réplicas)		2
Tiestos pequeños (réplicas)		105
Tiestos medianos (réplicas)		37
Tiestos grandes (réplicas)		86
Ladrillos del piso del templo de Lovigüisca		4
TOTAL		275 Piezas

Piezas líticas y piedra tallada.

TIPO/ DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	CANTIDAD
Metate precolombino (entero) con su rodillo		3
Metate precolombino (entero) sin su rodillo		3
Metate entero (réplica)		7
Pedazos de metate precolombino		6
Metate achiotero precolombino		1
Metate achiotero (réplica)		2
Rodillos enteros		3
Pedazos de rodillos		14
Cabeza de pájaro		1
Triturador (tipo rodillo)		1
Hachas enteras		11
Hachas quebradas		2
Hachas sin pulir		2

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

Punta de lanza sin pulir		1
Punta de lanza		1
Pata de metate (réplica)		2
Trozos de metate (réplica)		4
Pata de metate original		1
Trozos de un metate original		2
Metate para moler achiote		1
Metate sin patas		1
Pisón de piedra		1
Corto punzante (pedernal)		1
Pequeño trozo de piedra		1
Cabeza de figurilla (ojos abultados)		1
Cabeza de perro (trozo de un metate)		1
Patas decoradas de metate		3
Mortero (jarrón de piedra) de 4 patas		1
Piedra con petroglifo	Alto= 18 cm y Frente= 33 cm	1
Cruz de piedra (Siglo XX)	Alto= 77 cm	1
Estatuaria	Alto 79 cm	1
Piedra tallada en forma de concha	Tamaño de un puño	1
1 Estatuilla antropomorfa	Alto 12 cm	1
Sílex tallado	Tamaño de un puño	1
Estatuilla de anciano	Alto 26 cm	1
TOTAL		85 PIEZAS

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

TIPO	CANTIDAD DE PIEZAS
Armadura metálica con grabaciones en bajo relieve	4 piezas: yelmo, coraza y 2 protectores de mano

Piezas históricas.

TIPO / DESCRIPCIÓN	FECHAS / MEDIDAS	CANTIDAD
Tejas con inscripciones legibles		2
Teja con numeración (sistema contable)		1
MÚSICA		
Bandoleón		
Autoharp /Caja de madera con cuerdas metálicas/	Largo= 55cm / Ancho= 30cm	
OFICINA		
Máquinas de escribir		2
Máquina portátil de escribir		1
Mimeógrafo		2
NEGOCIOS O COMERCIO		
Balanza de joyería		1
Pesa romana (para colgar)	Largo= 97cm	1
Pesa de mesa (Kilogramo)		1
Pesa de cuchilla (para colgar)		1

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

Botella de vidrio (Kola Shaller)		2
Cut bag sealer		1
RINCÓN DE LA ALFABETIZACIÓN		
Cotona de mujer (Réplica)		1
Memoria de la Cruzada de Alfabetización (1980)	Manuscrito / Comarca El Guarumo	1
EXPOSICIÓN HISTÓRICA DE VOLIBOL		
Camiseta originales /Selección de volibol /Campeonas/		5
Cuadros /Reportajes /Iconografías (copias y originales)	Historia y fotos / Tamaño Carta	13
Trofeos de campeonatos nacionales	1981	6
INSTRUMENTOS DE TIEMPOS BÉLICOS		
Botiquín metálico con accesorios completos	1961	1
Casco de la Guardia Nacional		1
Cápsulas metálicas de bomba	¿1959?	3 piezas
Cantimploras	1 plástica y 1 metálica	2
Bayoneta		1
Fajón		1
DOMÉSTICO		
Filtro de agua (dos piezas en estructura de metal)		1
Cocina a gas de mesa	Altura= 82 cm / Largo= 31 cm / Ancho= 54 cm	1
Jarrón (adorno de mesa)		1

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

Molino de carne		1
Cenicero de pedestal	Alto = 60 cm	1
Batea/ recipiente de madera/	Diámetro = 52cm / Alto = 22cm	1
Plancha de metal usada		1
Alhajera con espejo /organizador de joyas/		1
Comal de barro		1
Cucharón de madera		1
Tubo para resguardar escrituras	Alto = 43 cm	1
Lámpara a gas (metal y vidrio)		1
Candiles de carburo		3
Termómetro de pared		1
Panorama /Juego visual tipo binoculares/		1
Máquina de coser (sin la mesa)		1
RELIGIÓN		
Pichel	Usado por el padre Almazán para el bautizo	1
INSTRUMENTOS Y/O HERRAMIENTAS LABORES		
Sierras metálicas para corte de madera	Largo: 1) 216 cm; 2) 158 cm; 3) 243 cm	3
Espolón escalar árboles		1
Tensores de cadena		2
ARTE		
Cuadro La Danza del Maíz (Incrustación de vidrio)	Alto 98 cm / Ancho 82 cm	1
Pintura del Cacique Chontal /obra de Gregorio Aguilar	Alto = 50 cm / Alto = 62	1

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

Barea		
Pintura / “Venus”	Ancho 127 cm / Alto 78 cm	1
CURIOSIADES /SIN CLASIFICAR		
Fetos	Terneros, cusuco y conejo	4
DOCUMENTOS, FOTOS Y MANUSCRITOS		
Fotos originales (históricas de eventos y personajes)	Graduación (1972, Dr. Alfredo Olivares, etc.	4
Escrituras	1942	3
Código Civil de la República de Nicaragua	1912	1
Manuscritos /Intento Insurreccional de Los Mollejones	Acción de 1959 (Manuscrito en 1963)	1
Cartas a mano	Manuscritos del Padre Manuel Almazán	3
Mapa de Santo Tomás / 1 mtr ² /	1984	1
MUEBLE HISTÓRICO		
Banca de 6 espacios / Antiguo Cine Variedades	Ancho 275 cm / Fondo 68 cm / Alto 136 cm	1
TOTAL		97 Piezas

Piezas tecnológicas antiguas.

TIPO	FECHAS / MEDIDAS	CANTIDAD
COMUNICACIÓN / MEDIOS FOTOGRÁFICOS		
Telégrafo	1888	1
Aislantes de vidrio	Línea del telégrafo hacia San Pedro de Lóvago	2
Teléfono de manivela (Primero en la historia)		1
Teléfono alámbrico	1973, 1973, 1976, 1983	8
Celular (primer celular)		2
Televisor tipo consola con 4 patas	Ancho= 93 cm / Alto= 76 cm / Largo= 40 cm	1
TV y radio portátil		1
Cámara fotográfica		5
Primera cámara fotográfica		1
Cámara filmadora	Incluye su bolso con cables y batería	1
Grabadora (periodismo)		1
Casete para vídeo		2
Casete VHS		1
Rebobinador de Casete		1
Radio comunicador		1
Sumadora		1

Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología "Lovigüisca",
Santo Tomás, Chontales.

OFICINA		
Primera computadora	CPU, monitor, teclado, impresora y disket externo	1
Computadora	CPU, monitor y teclado	1
Computadora portátil		1
MÚSICA		
Tocadiscos de mesa / Parlantes externos/ Radio casetera	Un tocadiscos con su mueble original Frente= 125 cm / Alto= 69.5 cm / Fondo= 43 cm	2
Tocadiscos portátil	Frente= 42.5 cm / Alto= 9 cm / Fondo= 29 cm	2
Disco de Acetato / Declamación/		2
Discos pequeños de acetato		61
Discos grandes de acetato		4
Tocacintas		1
Reproductor VHS /Vídeo casetera		1
DOMÉSTICO		
Plancha eléctrica		1
TOTAL	107 Artefactos (más de 124 piezas)	

Piezas Numismáticas

PAÍS	TOTAL	PAÍS	TOTAL
México	1	China	5
EEUU	101	Venezuela	2

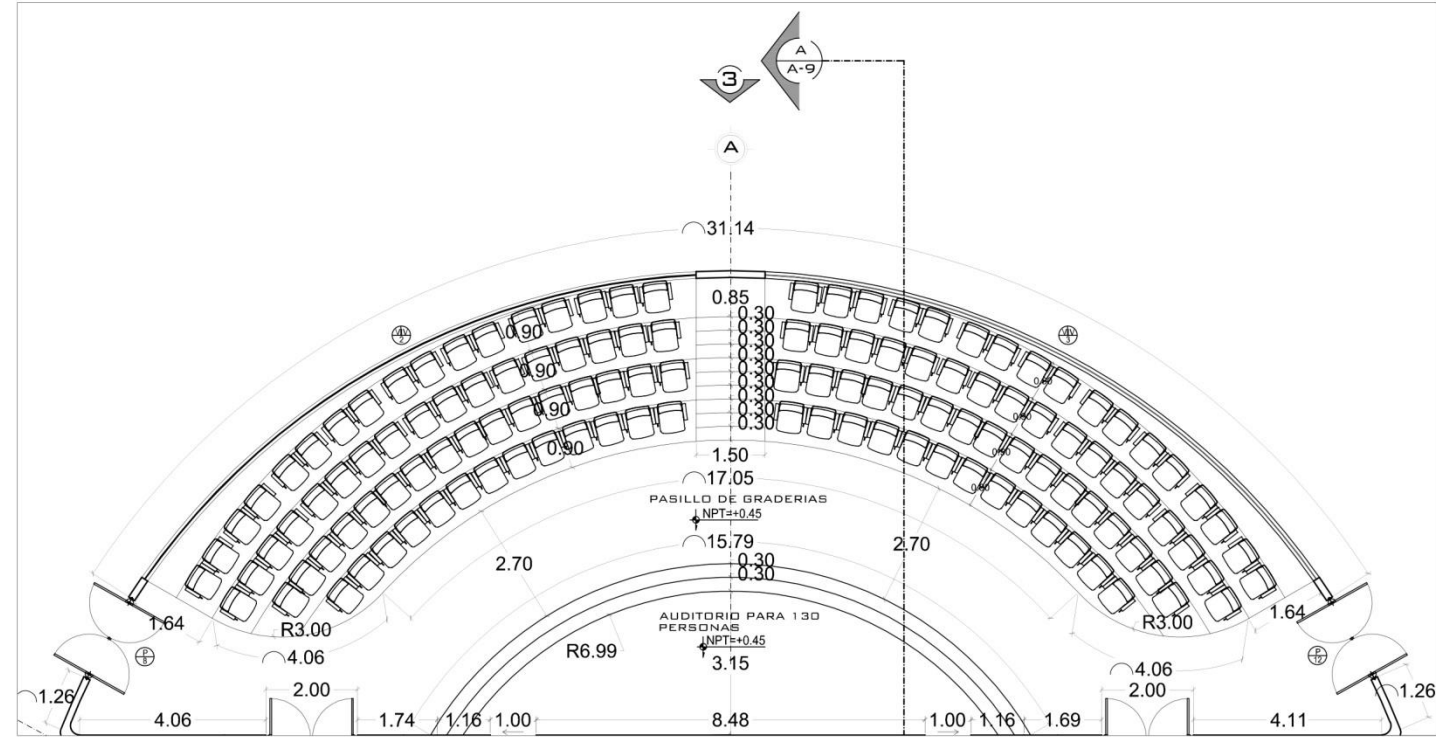
Anteproyecto Museo comunitario de historia y arqueología “Lovigüisca”,
Santo Tomás, Chontales.

EEUU (Medallita)	1	Brasil	3
Cuba	1	Perú	3
Canadá	5	España	14
República Dominicana	1	El Salvador	23
Argentina	3	Costa Rica	52
Francia	1	Uruguay	1
Chile	2	Filipinas	1
Dinamarca	1	Isla Bahamas	1
Bélgica	1	Tanzania	2
Panamá	13	Bundes Republik Deutschland	3
Colombia	6	Israel	1
Ecuador	4	Honduras	21
Europa	3	Guatemala	1
TOTAL MONEDA INTERNACIONAL		277	

Moneda Internacional	442
Moneda Nicaragüense	103
TOTAL	545

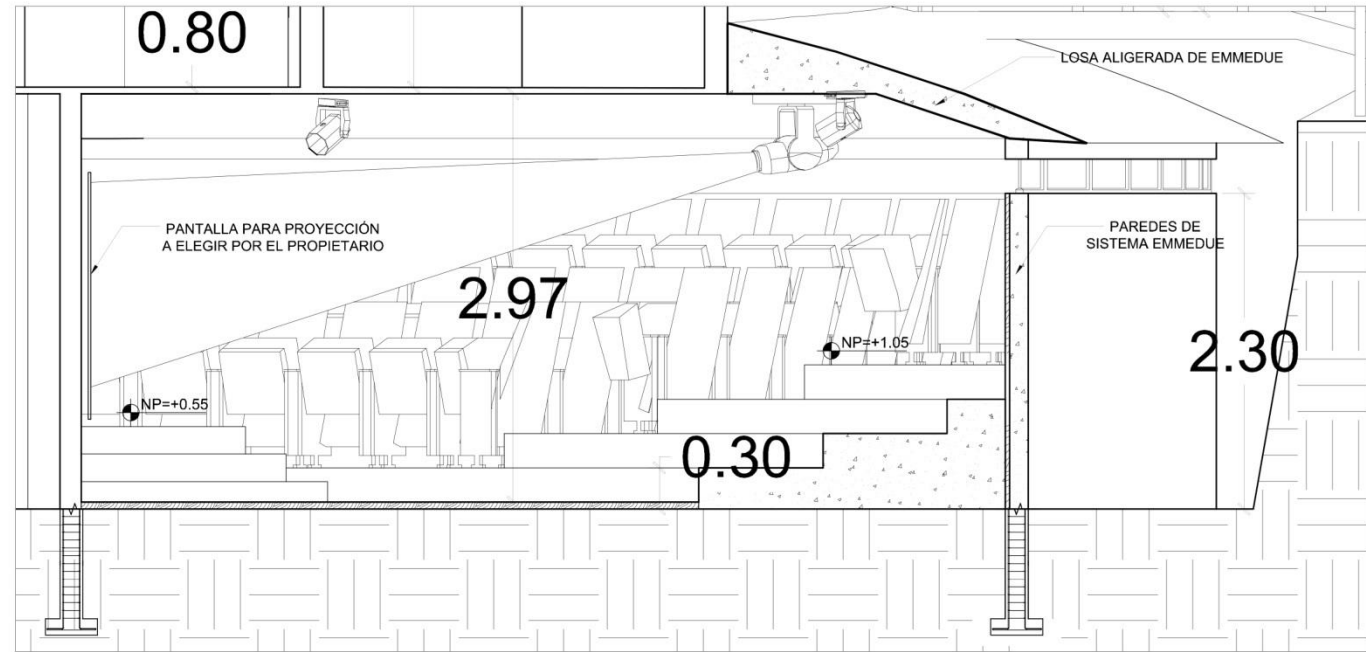
Billetes Nacionales

País	Denominación	Año	Cantidad Total
Nicaragua	Centavos y córdobas	1906-2006	60



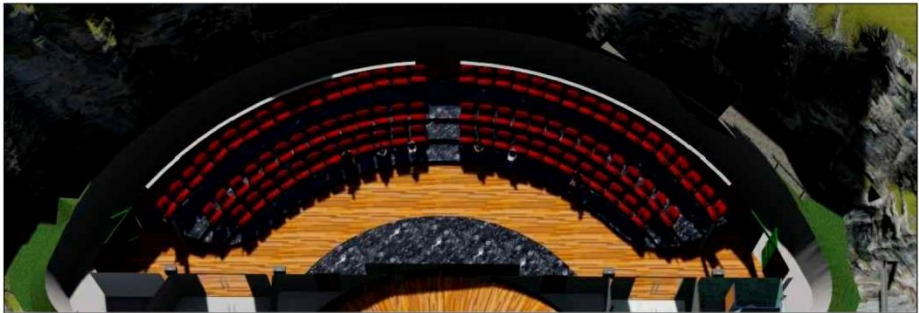
PLANTA ARQUITECTONICA AUDITORIO

ESCALA 1:200



ELEVACION ARQUITECTONICA AUDITORIO

ESCALA 1:200



PERSPECTIVA DE PLANTA ARQUITECTONICA AUDITORIO



PERSPECTIVA AUDITORIO PARA EVENTOS Y EXPOSICIONES

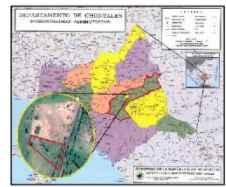


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

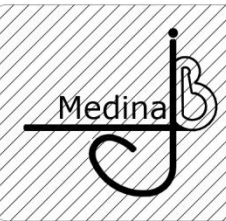
- PLANTA ARQUITECTÓNICA
MUSEO 1ER NIVEL.
- CUADRO DE AREAS POR
AMBIENTES 1ER NIVEL.
- RENDER, PLANTA
ARQUITECTONICA MUSEO 1ER
NIVEL

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :

10/17

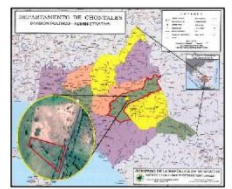


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :

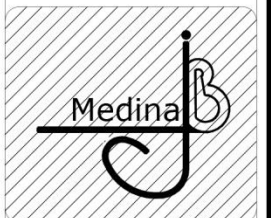


CONTENIDO :

- DETALLES ESTRUCTURALES
GENERALES

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

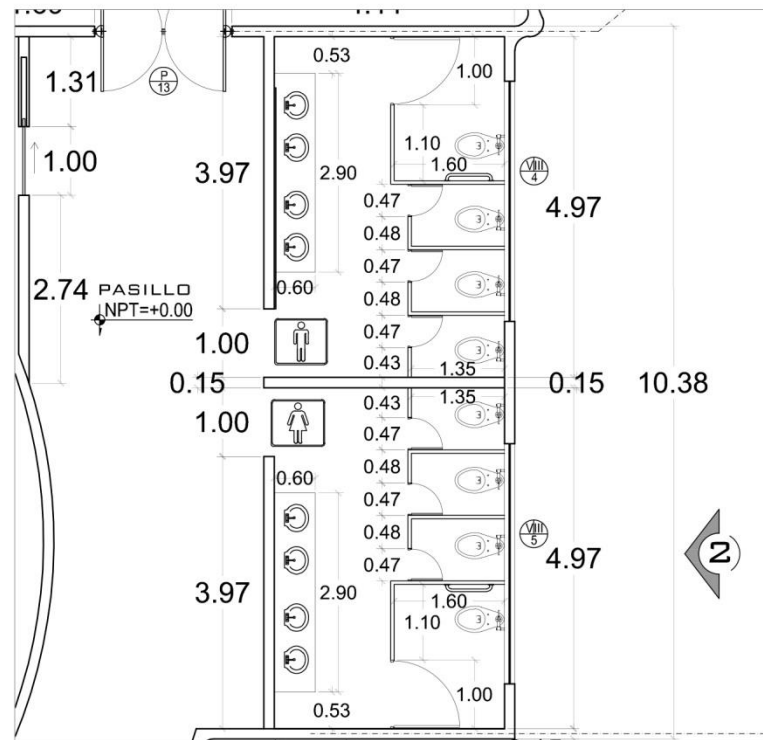
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



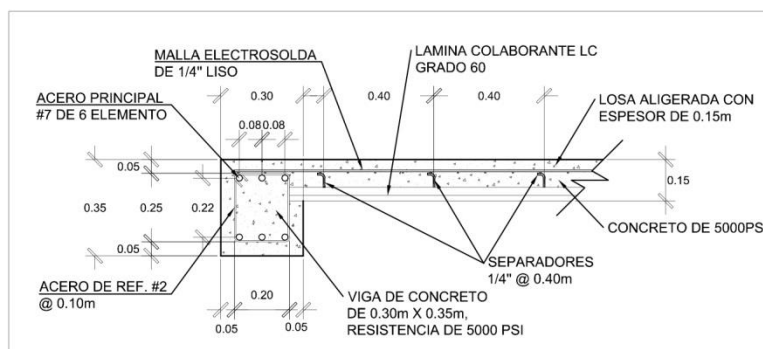
FECHA :
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :
INDICADA

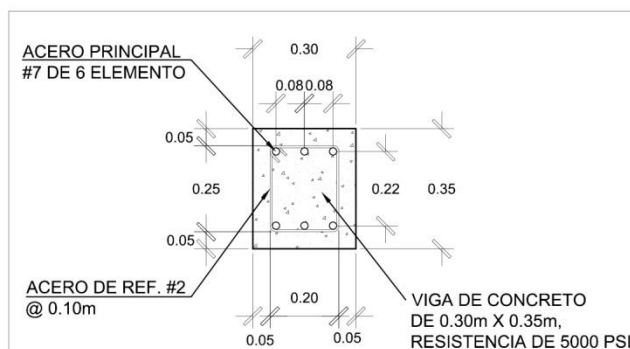
Nº LAMINA :
12/17



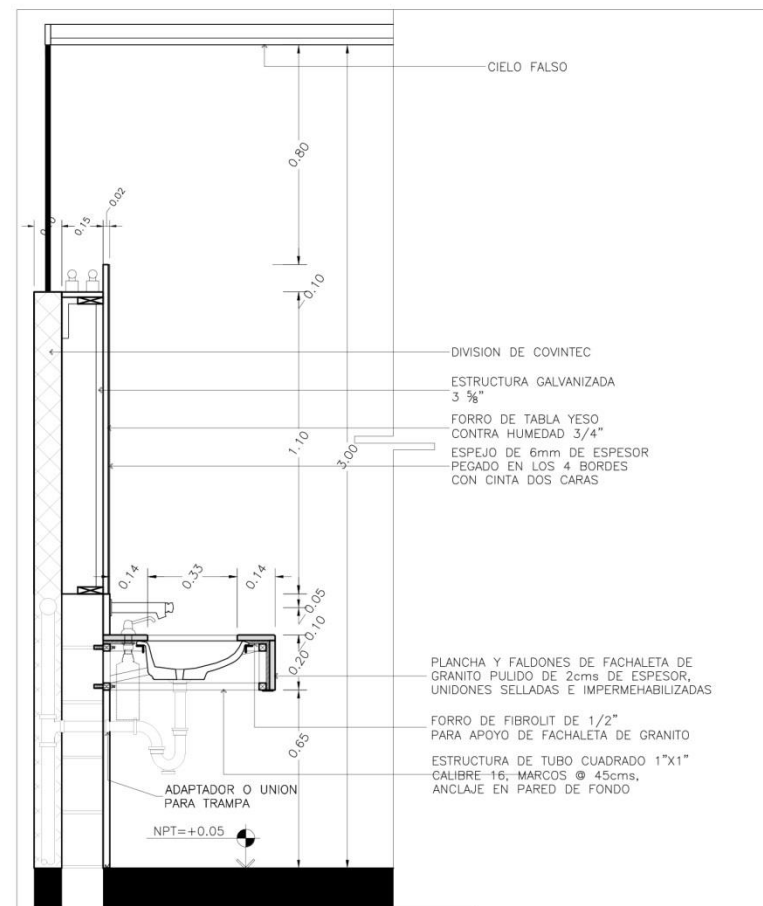
AMPLIACIÓN ARQUITECTÓNICA S.S. PRIMER PLANTA
ESCALA 1:100



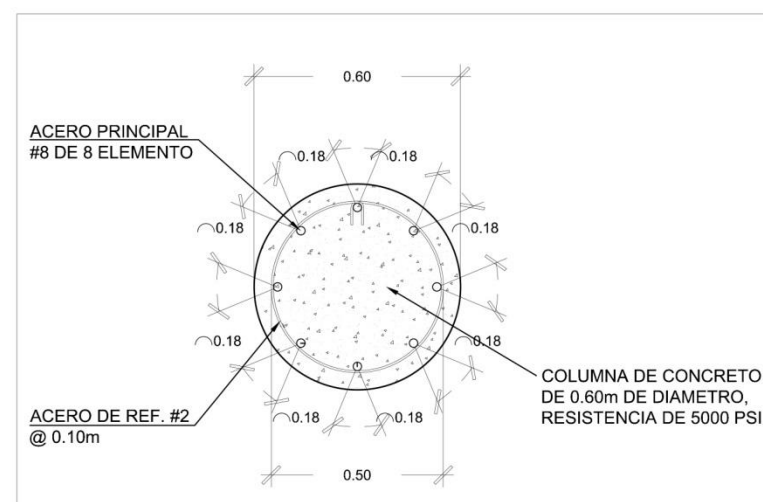
DETALLE DE UNIÓN DE LOSA Y VIGA ALIGERADA
ESCALA 1:25



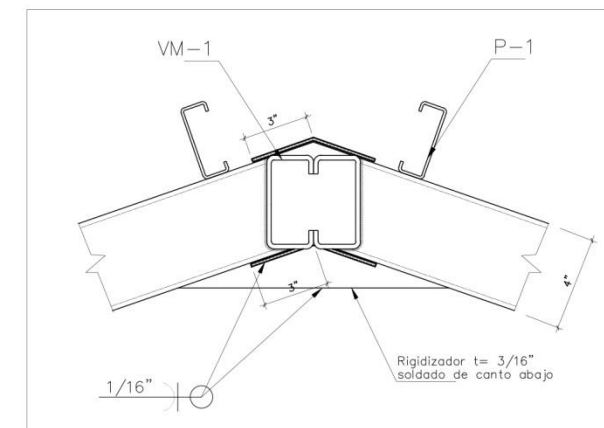
DETALLES DE COLUMNAS CUADRADAS
ESCALA 1:20



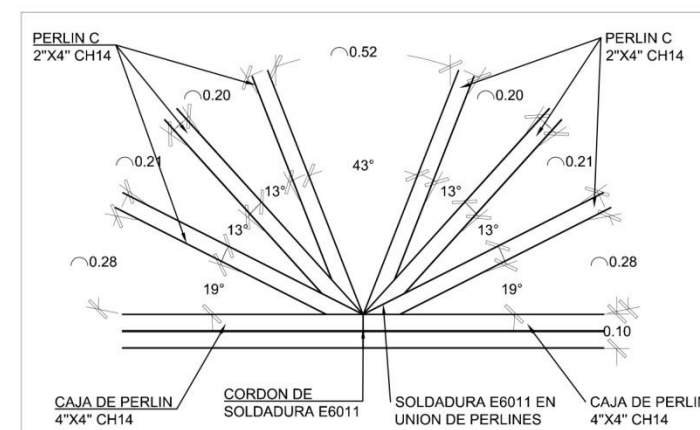
DETALLE ARQUITECTÓNICO INSTALACIÓN S.S.
ESCALA 1:25



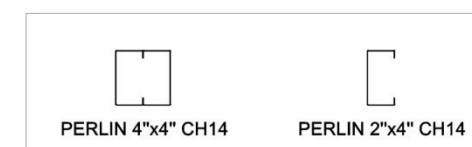
DETALLE DE COLUMNAS CIRCULARES
ESCALA 1:25



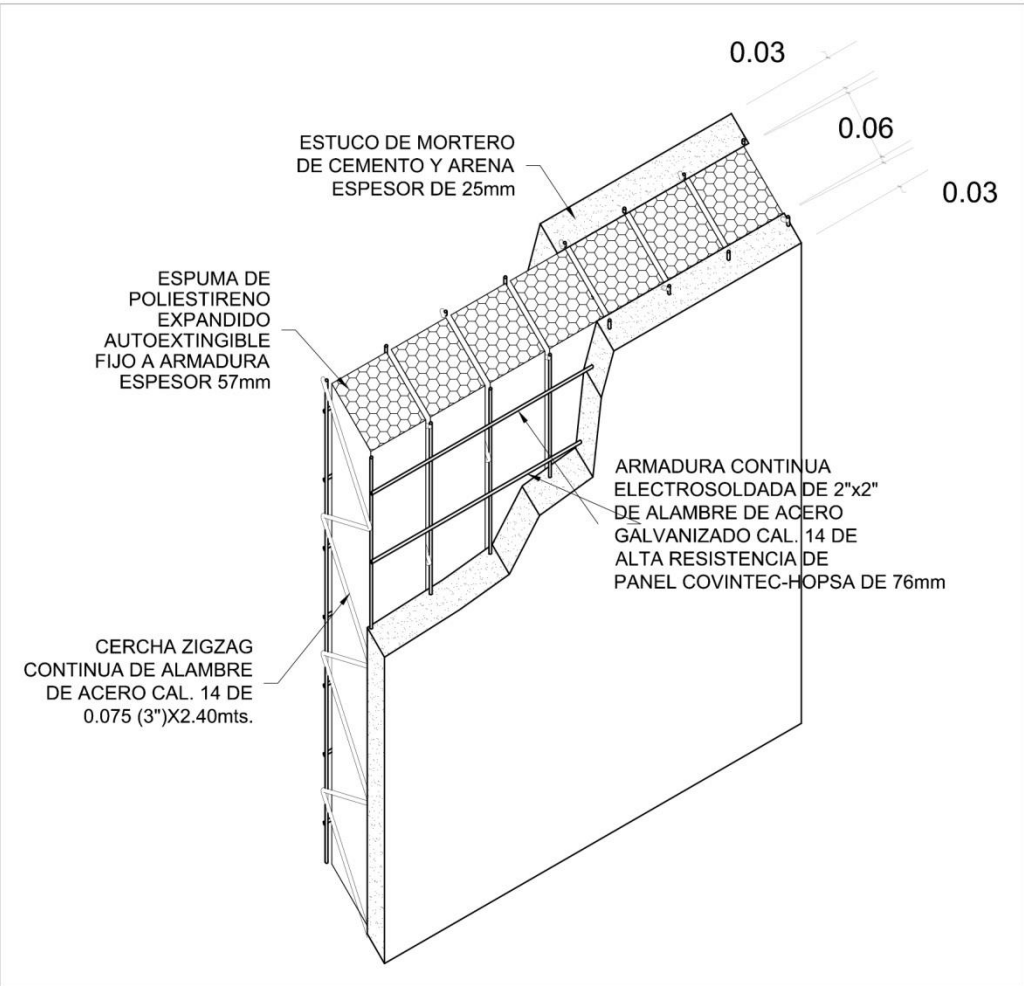
DETALLE DE CUMBRERA DE TECHO
ESCALA 1:100



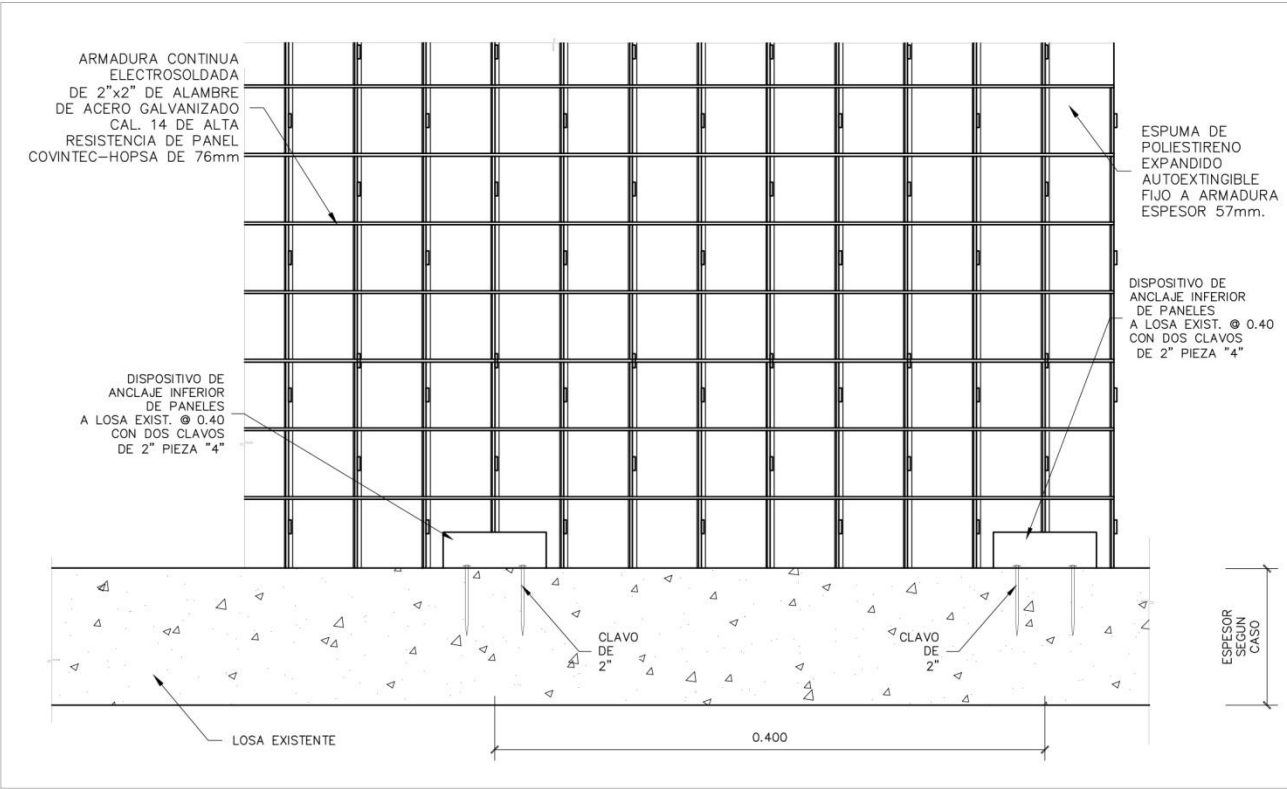
DETALLE DE INSTALACIÓN PARA CUMBRERA DE TECHO
ESCALA 1:100



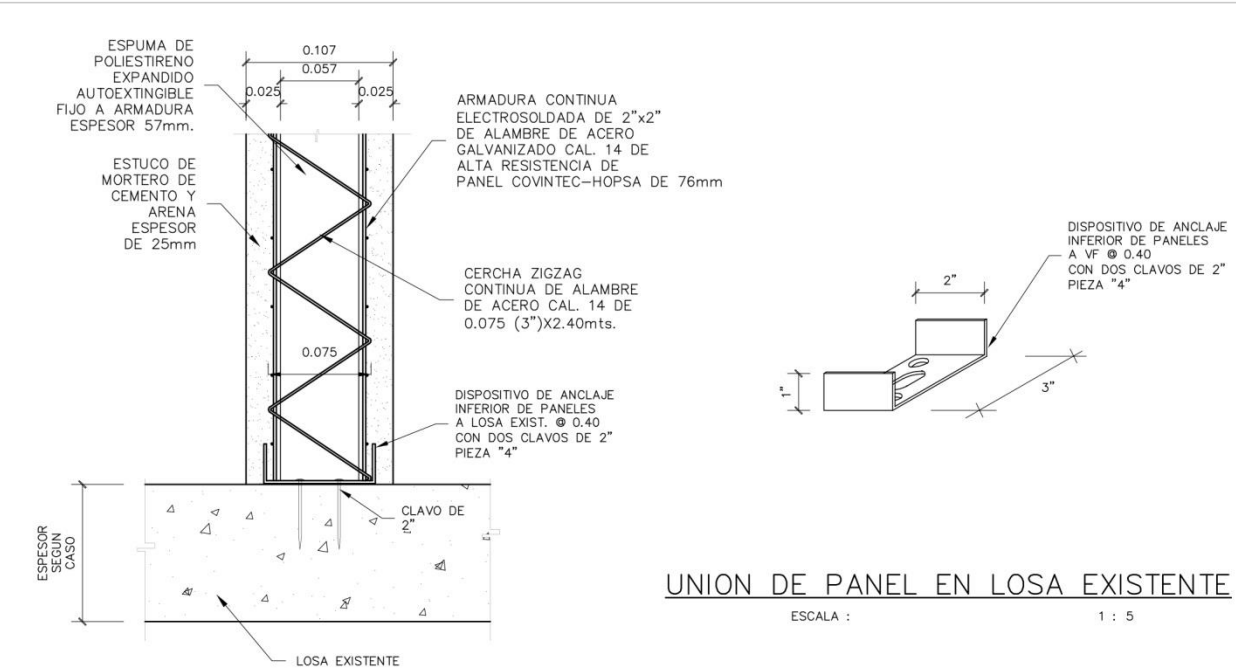
DETALLE DE PERLINES A UTILIZAR
ESCALA 1:100



DETALLE DE ESPECIFICACIONES PANEL COVINTEC
ESCALA 1:5



DETALLE DE UNION DE ENTREPISO PANEL COVINTEC
ESCALA 1:5



UNION DE PANEL EN LOSA EXISTENTE
ESCALA : 1 : 5

DETALLE DE UNION DE ENTREPISO PANEL COVINTEC
ESCALA 1:5



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :
PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES



CONTENIDO :

- DETALLES ESTRUCTURALES
COVINTEC

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

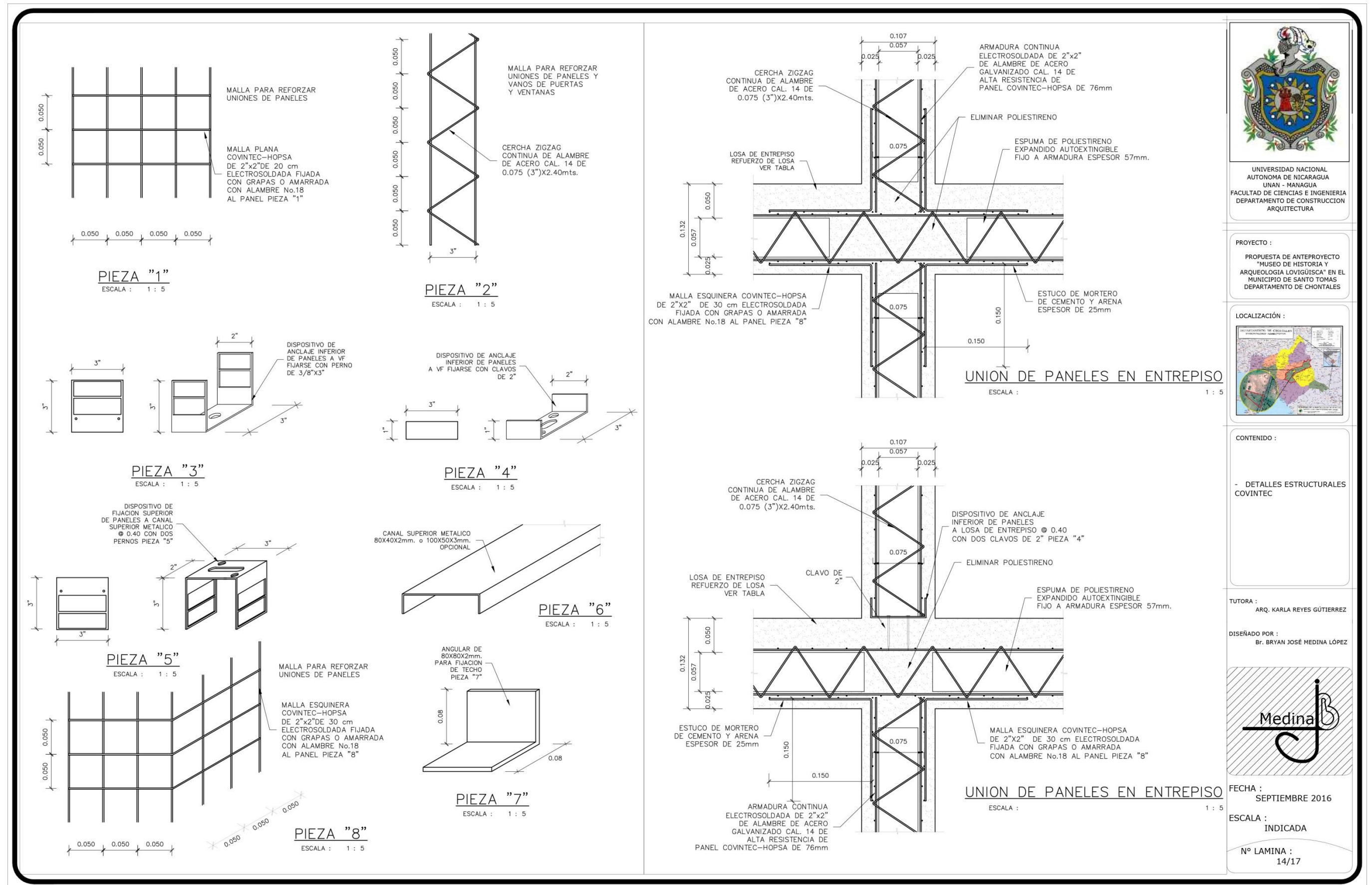
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :
INDICADA

Nº LAMINA :
13/17

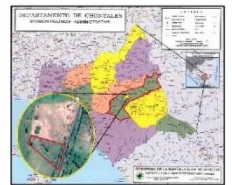


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

- DETALLES ESTRUCTURALES
COVINTEC

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :
14/17

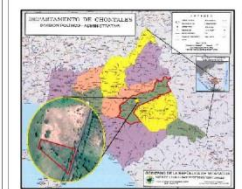


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :

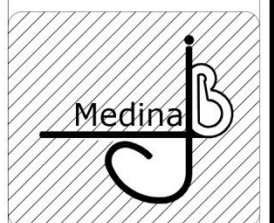


CONTENIDO :

- DETALLES ESTRUCTURALES
COVINTEC

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

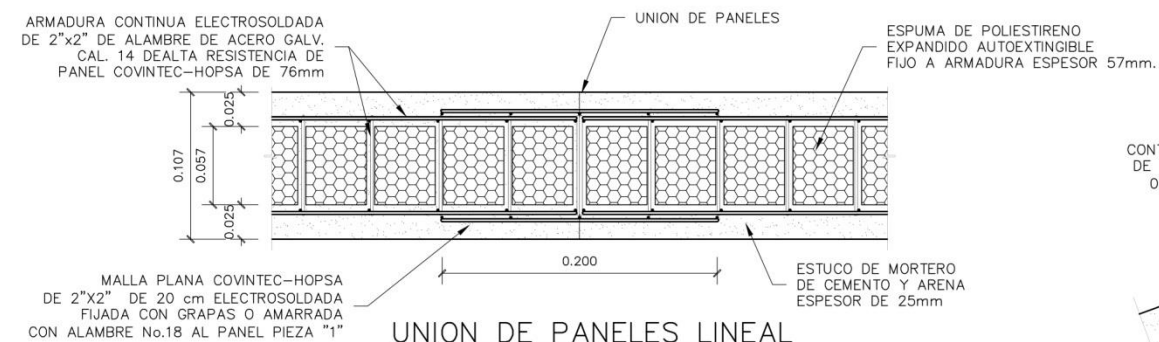
DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



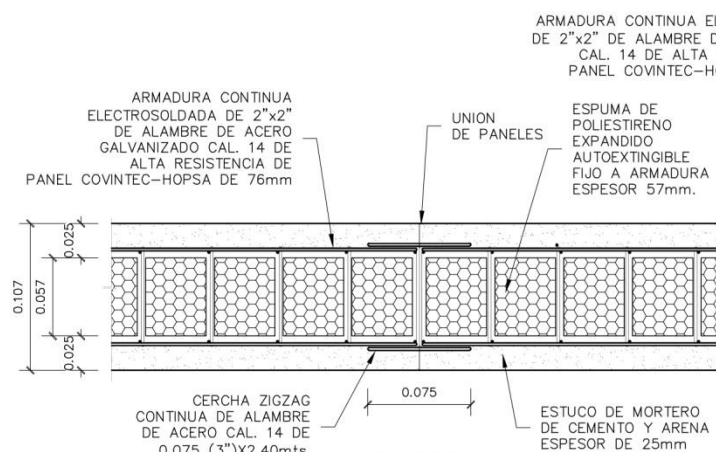
FECHA :
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :
INDICADA

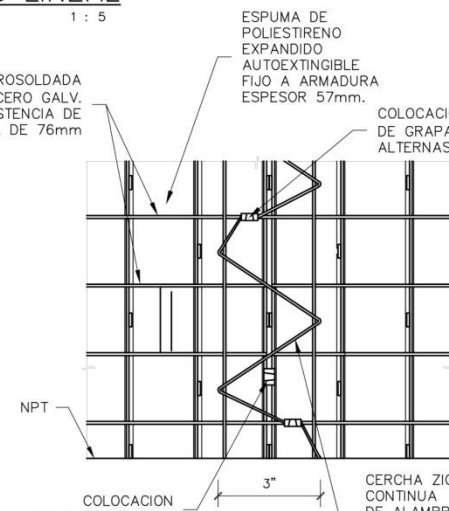
Nº LAMINA :
15/17



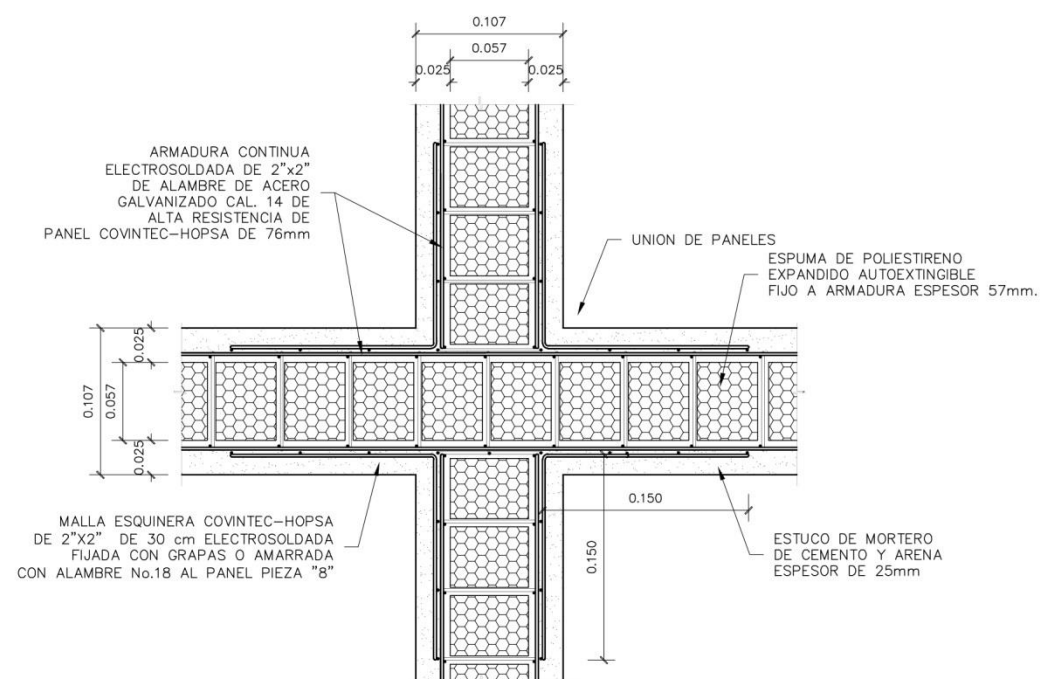
UNION DE PANELES LINEAL
ESCALA : 1 : 5



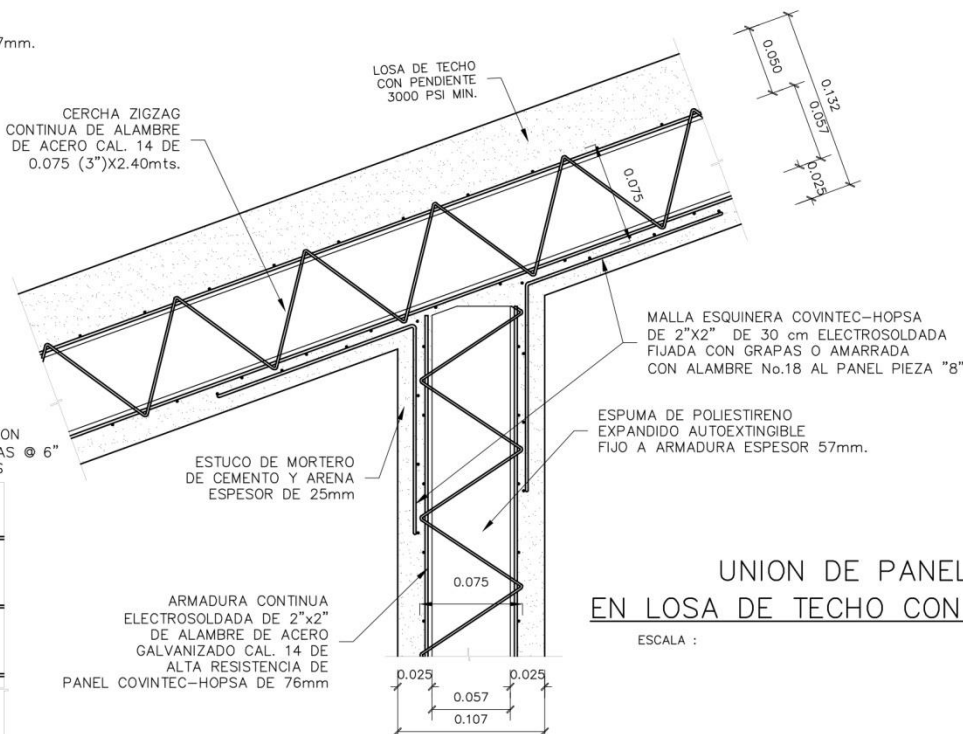
PLANTA
UNION DE PANELES LINEAL
ESCALA : 1 : 5



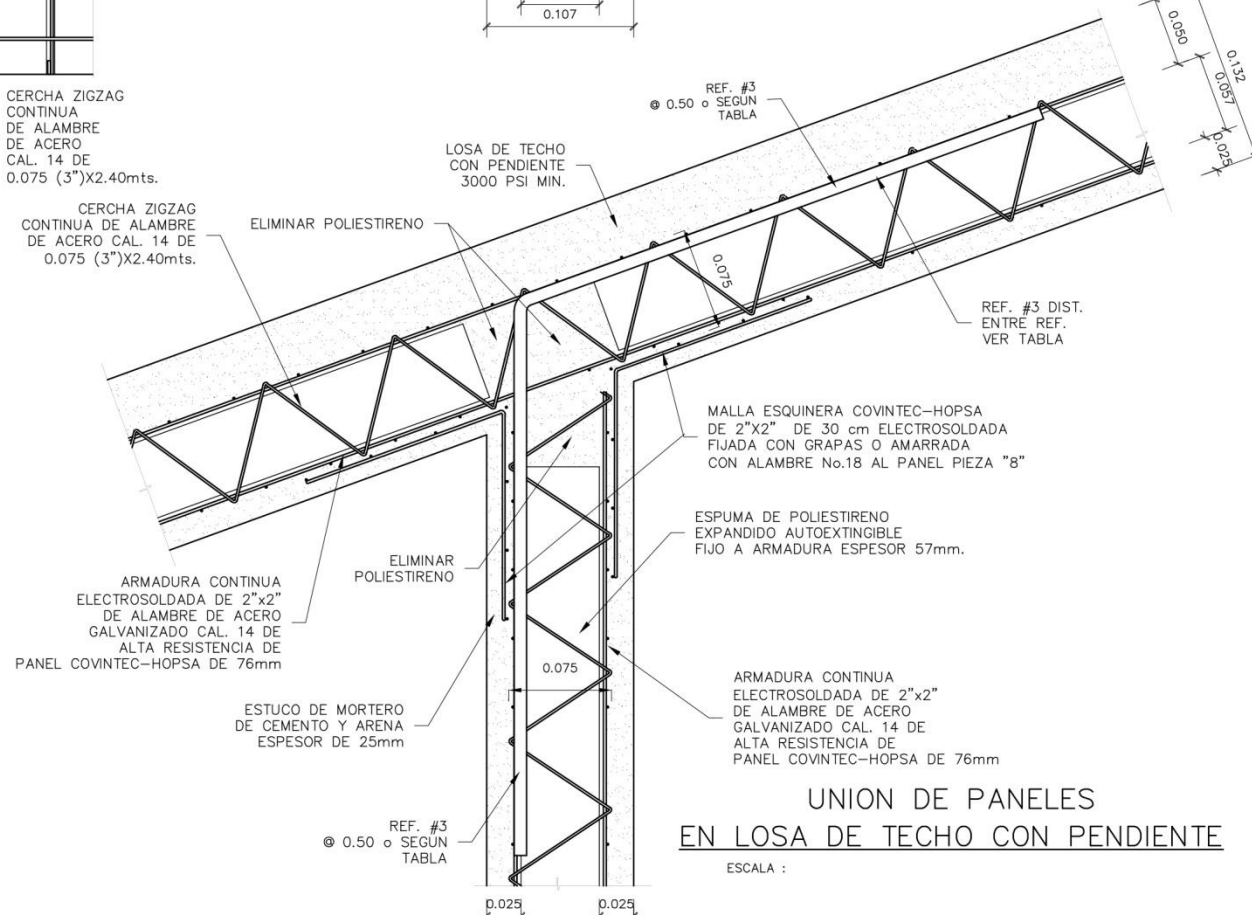
ELEVACION



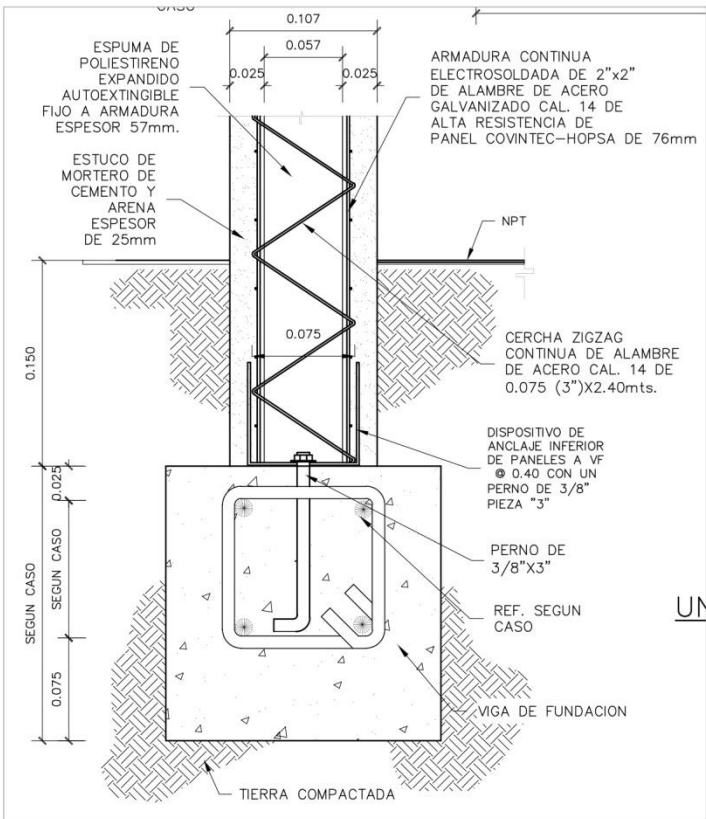
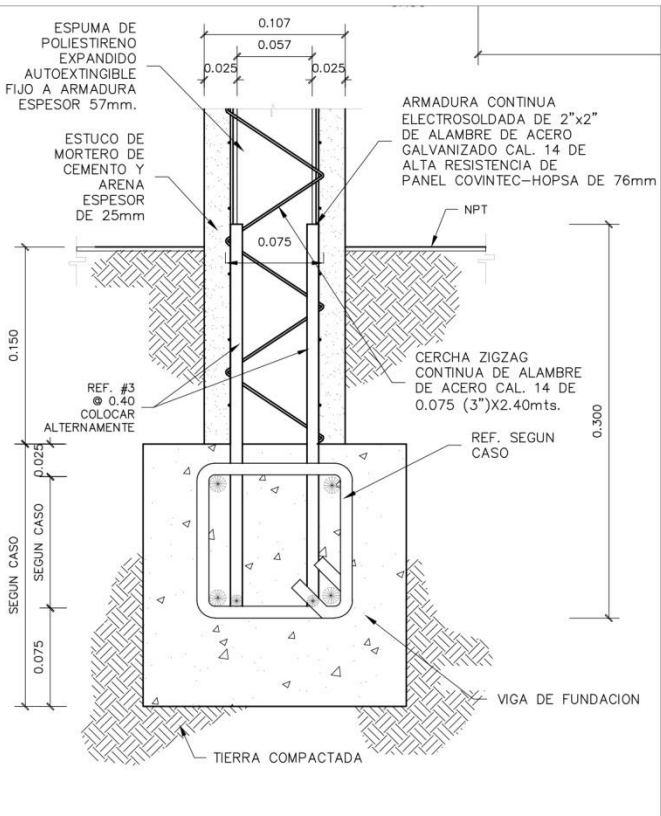
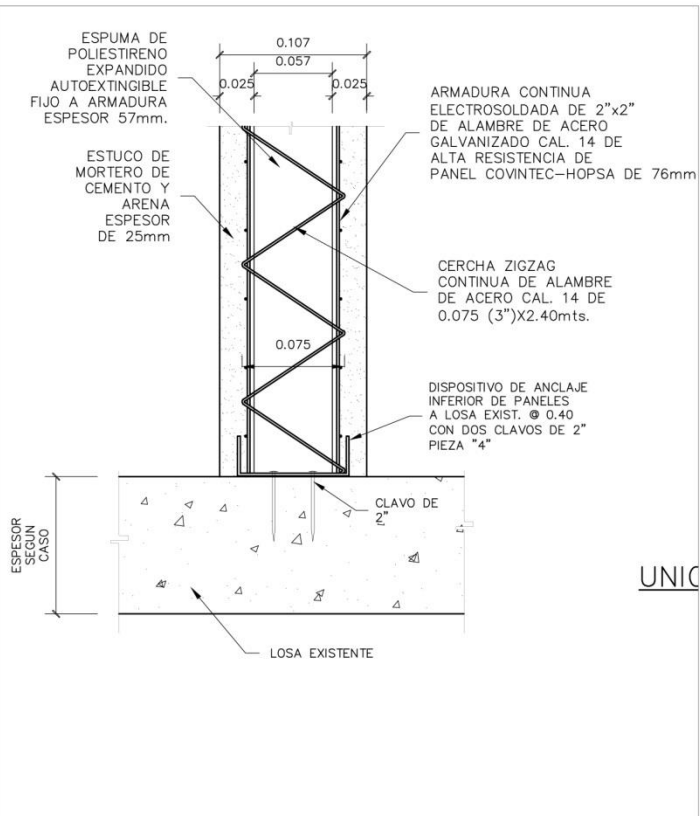
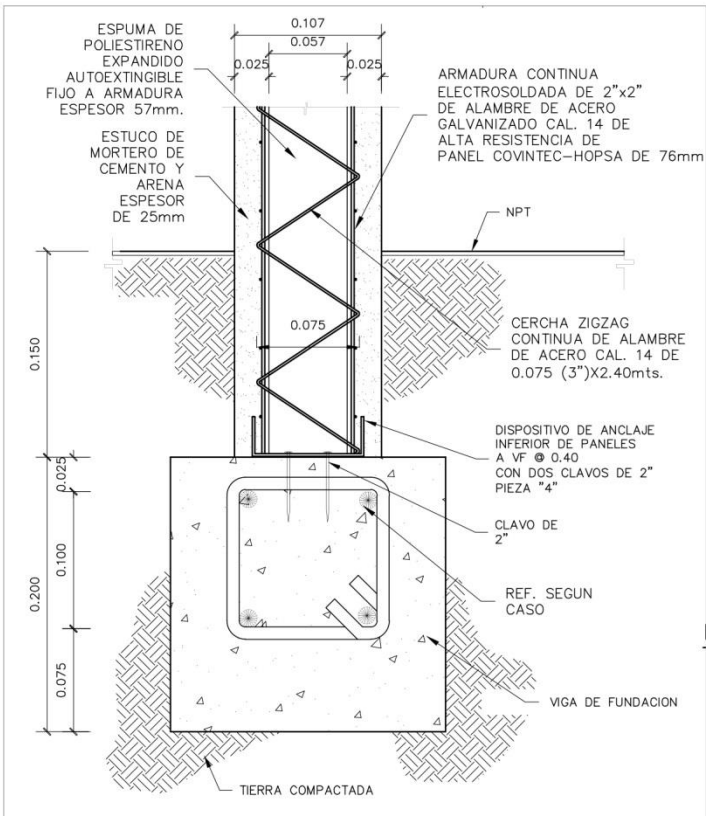
UNION DE PANELES EN CRUZ



UNION DE PANELES
EN LOSA DE TECHO CON PENDIENTE
ESCALA :



UNION DE PANELES
EN LOSA DE TECHO CON PENDIENTE
ESCALA :



1. Fundación y Anclaje: Consiste en la conformación de la viga de fundación de 4 elementos, a la cual se introducen los bastones debidamente alineados con una lienza. Estos bastones son de varillas corrugadas de 3/8" en forma de "L" y se colocan 30 cm. traslapados a los estribos de la viga de fundación y 40 cm. sobresaliendo por encima de la misma, resultando así una longitud total de 80cm. armado

Los bastones de anclajes se colocan con una separación de 40cm. entre ellos y de forma alternada a lo largo de todo el perímetro donde se ensamblaran las paredes de Covintec.

En el caso de las losas de cimentación, se dejan las mismas varillas alternadas en todo el perímetro donde se colocaran los paneles. Si se trata de una losa existente solamente taladramos y espichamos los bastones, reforzándolos con algún pegamento epoxico y que sobresalgan 40 cm. sobre el nivel de la losa y dejando siempre la separación entre estos a cada 40 cm. y alternados perimetralmente.

2. Pre-ensamble y unión de Paneles: Luego de colocar los paneles en una superficie horizontal, se marcan y se cortan según las dimensiones de los ejes a construir, se sugiere ir enumerando las piezas según se vayan cortando. Una vez amarrados los paneles y reforzados con sus respectivos accesorios, se procede a ensamblarlos sobre los bastones de anclaje de manera que estos queden necesariamente entre el poliestireno y la malla electrosoldada. Se recomienda cortar o quemar parcialmente el poliestireno que quedara alrededor de las varillas de anclaje para propiciar una mejor adherencia del mortero de repello.

La unión de paneles se realiza amarrándolos a cada 15 cm. y reforzando esta unión con una malla plana de 8"x8' colocada en ambas caras del panel y amarrada o engrapada a cada 30 cm. Este procedimiento deberá realizarse tanto si se desea dar más longitud a las paredes como si desea brindar mayor altura a las mismas. En las uniones ortogonales entre paneles se deberán amarrar los mismos igualmente a cada 15 cm. y luego se reforzaran con una malla esquinera de 12"x8' que se colocara tanto en la cara interna como en la externa de la esquina amarrada o engrapada a los paneles a cada 30cm.

En el caso del armado de las losas de techo o entepiso, los paneles se amarran de forma cuatropeada a cada 15 cm reforzando esta unión con malla plana de 8"x8' a cada 30 cm. La colocación debida de los paneles será con la cercha en sentido perpendicular al claro más largo existente. El apuntalamiento metálico o de madera se colocara a una distancia máxima de 1mt. X1mt. Es necesario verificar las contra flechas antes de colar el concreto a la losa. Las uniones de las losas a los muros se hace con las mallas esquineras en la cara interna y externa de la misma. Finalmente se colocan las varillas de refuerzo en la parte posterior los paneles y en el mismo sentido de la cercha, quedando en dependencia del claro existente la dimensión y la distancia entre las varillas.

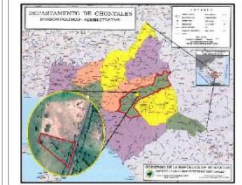


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

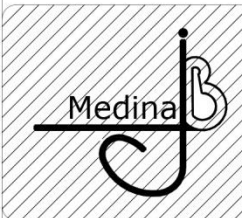
- DETALLES ESTRUCTURALES
COVINTEC

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

SEPTIEMBRE 2016

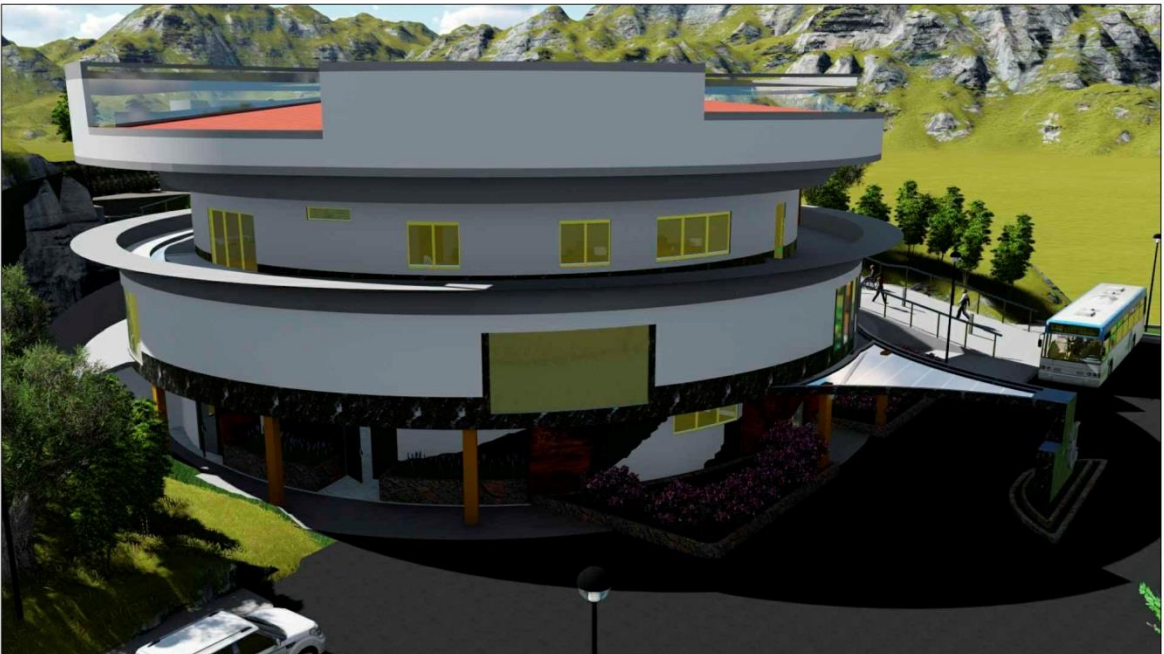
ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :

16/17

PERSPECTIVAS EXTERNAS MUSEO DE DIA

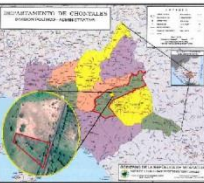


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

- PERSPECTIVAS EXTERNAS
MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA

TUTORA :
ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :
Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :
INDICADA

Nº LAMINA :
17/17

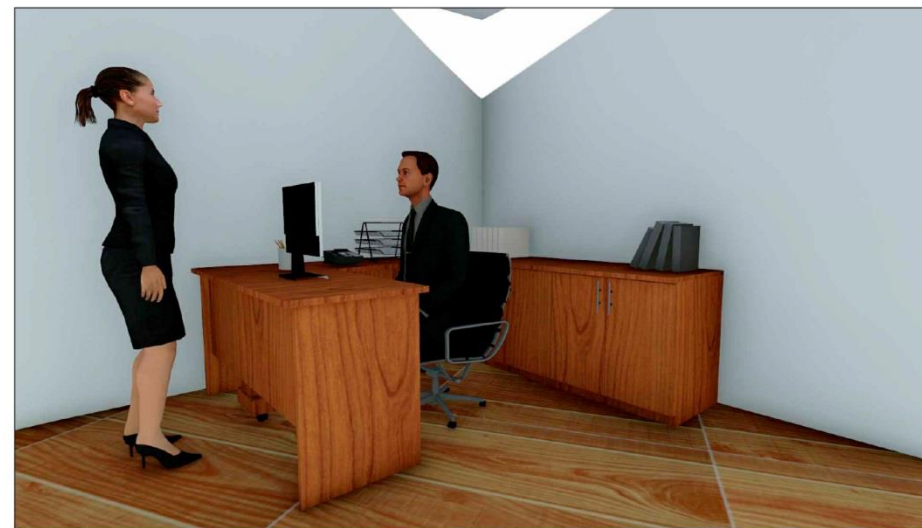
PERSPECTIVAS EXTERNAS MUSEO DE NOCHE



PERSPECTIVAS INTERNAS MUSEO



LABORATORIO DE CONSERVACIÓN



OFICINA DEL DIRECTOR



SALA DE JUNTAS



OFICINA DE ADMINISTRACIÓN



OFICINA DE SUB DIRECTOR



OFICINA DE RELACIONES INTERNACIONALES



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGÍA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

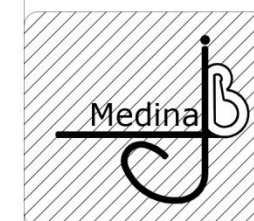
- PERSPECTIVAS INTERNAS
MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGÍA LOVIGÜISCA

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

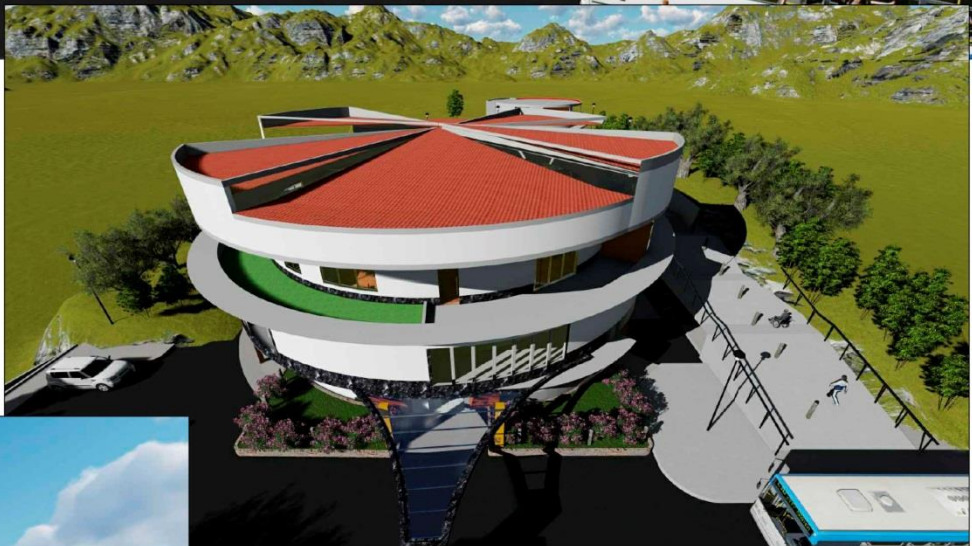
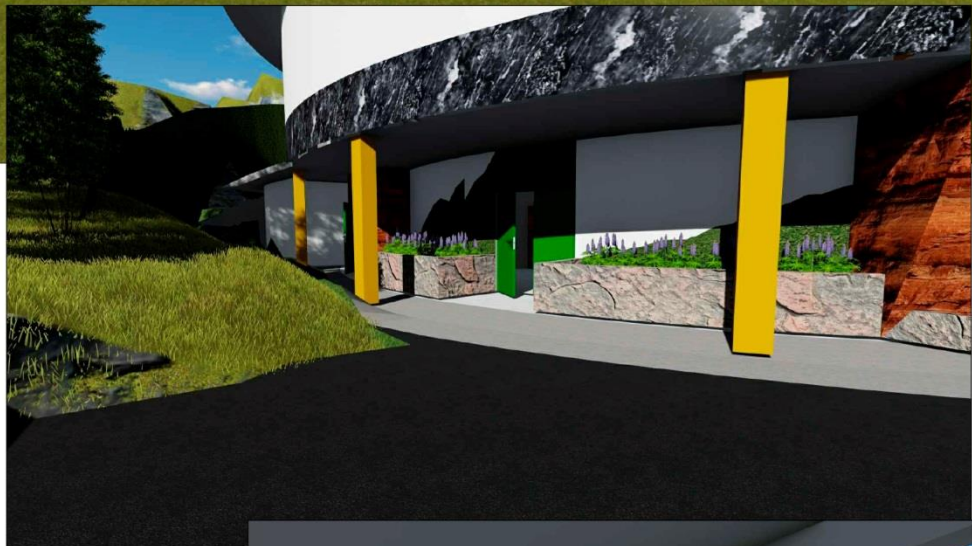
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :

PERSPECTIVAS EXTERNAS E INTERNAS MUSEO DE HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA LOVIGÜISCA

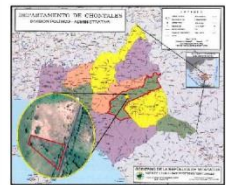


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

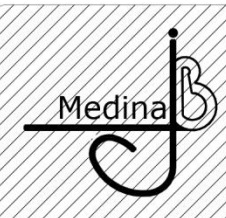
- PERSPECTIVAS INTERNAS Y
EXTERNAS DEL MUSEO DE
HISTORIA Y ARQUEOLOGIA
LOVIGÜISCA

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

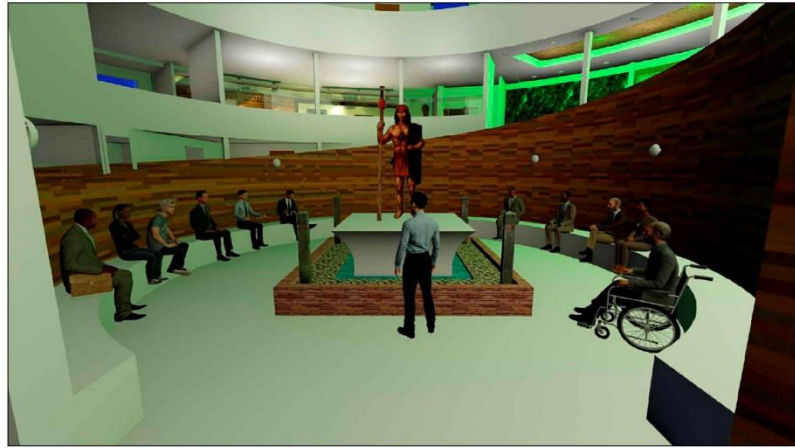
SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :

PERSPECTIVAS DE AREAS DE EXPOSICIONES DE MUSEO DE HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA LOVIGÜISCA



AREA DE EXPOSICIÓN HISTORIA
DE CACIQUE CHONTAL



AREA DE EXPOSICIÓN HISTORIA DE
CACIQUE CHONTAL VISTA AEREA



AUDITORIO DE PROYECCIÓN Y
EXPOSICIÓN PARA 130 PERSONAS



AUDITORIO DE PROYECCIÓN Y
EXPOSICIÓN PARA 130 PERSONAS



AREA DE PETROGLIFOS



AREA DE EXPOSICIONES DE PIEZAS



SALA DE EXPOSICIÓN FUNDACIÓN DE
SANTO TÓMAS (1859-1861)



SALA DE EXPOSICIÓN FUNDACIÓN DE
SANTO TÓMAS (1859-1861)



SALA DE EXPOSICIÓN FUNDACIÓN DE
SANTO TÓMAS (1859-1861) DE DÍA

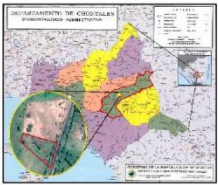


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN - MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ARQUITECTURA

PROYECTO :

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO
"MUSEO DE HISTORIA Y
ARQUEOLOGIA LOVIGÜISCA" EN EL
MUNICIPIO DE SANTO TOMAS
DEPARTAMENTO DE CHONTALES

LOCALIZACIÓN :



CONTENIDO :

- PERSPECTIVAS DE AREAS
DE EXPOSICIONES MUSEO DE
HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA
LOVIGÜISCA

TUTORA :

ARQ. KARLA REYES GÚTIERREZ

DISEÑADO POR :

Br. BRYAN JOSÉ MEDINA LÓPEZ



FECHA :

SEPTIEMBRE 2016

ESCALA :

INDICADA

Nº LAMINA :